



**LEO RAFAEL  
PLETZ**

**CURITIBA, DA CIDADE QUE INOVA À CIDADE QUE  
COPIA.**



**Universidade de Aveiro**  
2016

Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do  
Território

**LEO RAFAEL  
PLETZ**

**CURITIBA, DA CIDADE QUE INOVA À CIDADE QUE  
COPIA.**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Planeamento Regional e Urbano, realizada sob a orientação científica do Doutor Paulo António dos Santos Silva, Professor Auxiliar do Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território da Universidade de Aveiro

*Muitas vezes o óbvio permanece invisível. Até que alguém o enxergue...*  
*Jorge Wilhelm*

## **o júri**

Presidente

Prof. Doutor João José Lourenço Marques.  
Professor Auxiliar, Universidade de Aveiro

Prof. Doutor José Carlos Baptista da Mota.  
Professor Auxiliar, Universidade de Aveiro.

Prof. Doutor Paulo António dos Santos Silva  
Professor Auxiliar, Universidade de Aveiro.



## **agradecimentos**

Ao meu orientador Professor Dr. Paulo António dos Santos Silva, pela atenção dispensada a mim durante a realização desta dissertação.

A todos os docentes do Mestrado em Planeamento Urbano e Regional da Universidade de Aveiro pela sua contribuição no decorrer da minha jornada académica.

Aos colegas de turma, em especial a Joice e Daniela pela sua amizade durante minha permanência em Aveiro.

A minha família, em especial a minha irmã Cristiane, minha mãe Faustina e a Gil, por todo o apoio e também por acreditarem no meu potencial e tornarem essa jornada possível.

## Palavras-chave

Inovação urbana, evolução urbana, cidades inteligentes, Curitiba, regeneração urbana.

## Resumo

A cidade de Curitiba tornou-se conhecida mundialmente pela suas propostas e ações inovadoras em Planejamento Urbano, a partir de 1970 iniciou-se um processo urbanístico onde diversas ações foram implementadas com base no Plano Diretor da cidade que derivou do Plano Preliminar de Urbanismo criado em 1965 pelo Urbanista Jorge Wilhelm e posteriormente revisado por uma equipe constituída pelo Arquiteto Jaime Lerner e técnicos da área.

Naquele período, foram executadas diversas obras inovadoras baseadas nas diretrizes do Plano Diretor que, ao contrário do conceito setorizado aplicado em Brasília que inspirava diversos urbanistas pelo mundo, propunha um sistema diferenciado de ocupação linear integrando três elementos importantes do urbanismo moderno, mobilidade, uso do solo e sistema viário.

Um dos destaques foi a implantação de um sistema inédito de transporte coletivo, atualmente denominado de BRT, o sistema foi se desenvolvendo ao longo das décadas e a inovação apresentada em 1974 serviu de inspiração para diversas cidades do mundo, além do sistema de transporte, marca de Jaime Lerner, outras ações inovadoras se desenvolveram na cidade como a primeira coleta seletiva de lixo do país e uma rua que funcionava ininterruptamente.

Os sucessores de Lerner não deram continuidade a política inovadora do Urbanista e aos poucos, a cidade começou a enfrentar problemas comuns as grandes metrópoles como o aumento do trânsito e a degradação do sistema de transporte.

Atualmente, na tentativa de solucionar os seus problemas, Curitiba tem importado soluções já implantadas em outras cidades, essas intervenções urbanas não atendem a real necessidade da cidade apesar de satisfatórias onde tiveram origem, isso tem acontecido devido as soluções serem meras cópias que não atendem a necessidade real e personalizada da cidade.

Nesta dissertação analisou-se o processo urbano ocorrido em Curitiba com intenção de identificar os motivos da interrupção do ciclo inovador que projetou a cidade a nível internacional além de entender porque a cidade, ao invés de dar continuidade a sua política inovadora passou a copiar soluções urbanas já consagradas.

## **Keywords**

Urban innovation, urban evolution, smart cities, Curitiba, urban regeneration.

## **Abstract**

The City of Curitiba has become widely known by its ideas and innovative actions in the urban planning. Since 1970 an urbanist process has begun, implementing a great number of actions in the city's urban master plan. It has been based on the preliminar urban plan previously created by Mr. Jorge Wilhelm and later reviewed by Mr. Jaime Lerner and a specialist architects team.

In that years a great amount of innovative urban plant has been executed and processed, all of them based in the master plan directives in a way very different of the sectorized concept applied in the City of Brasilia wich followed the wide world common sectorized tendency in the urban planning. That new concept had the purpose to a linear occupation, linking three basic pillars of the modern urban planning: mobility, the use of the territory and the road system.

The main highlight was the indent implementation of a collective transport system, nowadays called as BRT - Bus Rapid Transit. That system was been developed in the further years and that presented innovation from 1974 has been used as inspiration for some international cities. Not only the system of transport was the main mark for Jaime Lerner's work, other innovative actions were pursuit in the city of Curitiba as the first selective and separated garbage collect in the country, as well as a commercial street with prolonged and almost uninterrupted opening time.

Jaime Lerner's successive mayors and administrators did not continue his legacy of that kind of innovative urbanist planning, slowly letting the city to experiment the common great issues of the big metropolis such as the uncontrolled increase of the transit and the constant degradation of the transport's system.

Curitiba is contemporary adopting solutions that has already been implemented in foreign cities as attempt to solve its main issues. Many of that processed urban interventions do not attempt to the realistic needs of the City, although successfully implemented in other Cities where they were originated from. That happened because this kind of solutions were mere copies of good and bad urban solutions wich did not attempt to a local and personalized response to Curitiba's nuances.

Curitiba's urban planning process was analyzed in the present dissertation with the meaning of identifying the lack of new inventive and innovative urban processes, its reasons and causes, in other words, the interruption of the known innovative cycle of the city's development that used to project the City's image in the international urban planning scenery. Another important aspect in the current text is the analyzed reason why the City stopped creating its own planning ideals and simply begun to copy the common solutions applied in the common vulgar urban planing tendencies.

## Índice

<b>Lista de figuras.....</b>	<b>i</b>
<b>Lista de tabelas.....</b>	<b>ii</b>
<b>1. Introdução.....</b>	<b>01</b>
1.1. Tema.....	01
1.2. Problema.....	02
1.3. Perguntas associadas.....	03
1.4. Metodologia da investigação.....	04
1.5. Resultados esperados.....	04
1.6. Estrutura da dissertação.....	05
<b>2. Inovação.....</b>	<b>07</b>
2.1. Conceitos.....	07
2.2. Inovação urbana e história.....	12
2.3. Inovação urbana na atualidade.....	17
2.4. Smart Cities.....	19
2.5. Síntese do capítulo.....	25
<b>3. Curitiba.....</b>	<b>27</b>
3.1.A cidade de Curitiba.....	27
3.2. A imigração e a origem da cidade.....	29
3.3. O Plano Agache - 1943.....	31
3.4. O novo Plano Diretor de Curitiba.....	33
3.5. A gestão Jaime Lerner e as inovações.....	42
3.6. As gestões pós-Lerner.....	68

<b>4. Discussão.....</b>	<b>77</b>
4.1. Introdução.....	77
4.2. O que levou Curitiba a dotar uma política de inovação.....	78
4.3. Como, quando e porque Curitiba deixou de inovar.....	85
4.4. Inovação ou estratégia de marketing.....	92
 <b>5. Conclusão.....</b>	 <b>97</b>
<b>6. Anexos.....</b>	<b>103</b>
<b>7. Bibliografia.....</b>	<b>108</b>

## Lista de figuras

Figura 1 - Características de uma cidade inteligente.....	24
Figura 2 – Localização Estado do Paraná no Brasil.....	28
Figura 3 – Localização cidade de Curitiba no Estado do Paraná.....	28
Figura 4 – Região Metropolitana de Curitiba.....	29
Figura 5 - Plano Agache Curitiba – Sistema viário.....	33
Figura 6 - Plano Agache Curitiba – Setorização.....	33
Figura 7 - Evolução da ocupação urbana em Curitiba.....	39
Figura 8 – Rua XV de Novembro em 1960.....	44
Figura 9 – Rua XV de Novembro em 2000.....	44
Figura 10 - Sistema Trinário em Curitiba.....	45
Figura 11 - Sistema Trinário em Curitiba.....	46
Figura 12 - Sistema Trinário em Curitiba.....	46
Figura 13 - Estações Tubo em Curitiba.....	48
Figura 14 – Última geração do expresso biarticulado em operação.....	48
Estações Tubo com elevador de acesso.....	48
Figura 15 - Eixos Estruturais implantados em Curitiba até 1999.....	49
Figura 16 - Linha Verde.....	50
Figura 17 - Sistema Ligeirão.....	50
Figura 18 - Sistema Ligeirão.....	50
Figura 19 - BRT em Bogotá e Santiago do Chile.....	51
Figura 20 - BRT Rio de Janeiro.....	51
Figura 21 - Estação Tubo e veículo da Linha Direta em Curitiba.....	54
Figura 22 - Sistema Linha Direta testado nos EUA.....	54
Figura 23 - Tipologia de veículos da RIT Curitiba.....	56
Figura 24 - Rede Integrada de Transporte em Curitiba.....	57
Figura 25 – Evolução da Rede Integrada de Transporte em Curitiba.....	58

Figura 26 - Parque Barigui.....	59
Figura 27 - Parque Tingui.....	60
Figura 28 - Bosques, praças e parques de Curitiba.....	61
Figura 29 - Áreas verdes de Curitiba.....	62
Figura 30 - Lixo que não é lixo.....	63
Figura 31 - Câmbio Verde.....	64
Figura 32 - Rua 24 Horas.....	65
Figura 33 - Linha Verde Curitiba.....	72
Figura 34 - Viaduto Estaiado em Curitiba.....	73
Figura 35 - Via Calma Curitiba.....	74
Figura 36 - Área Calma Curitiba.....	74
Figura 37 - Faixa Verde pedestres Curitiba.....	75

## Lista de tabelas

Tabela 1 - Ciclos da inovação urbana.....	16
Tabela 2 - As três dimensões principais das <i>Smart Cities</i> no mundo físico.....	22
Tabela 3 - Componentes de uma <i>Smart City</i> .....	23
Tabela 4 - Imigração na cidade de Curitiba a partir de 1830.....	30
Tabela 5 – O Plano Diretor de Curitiba e suas revisões.....	38
Tabela 6 - Evolução urbana em Curitiba.....	76



# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1.Tema

Em qualquer aglomerado urbano, seja ele uma grande metrópole ou uma pequena cidade, problemas como habitação, transporte, trabalho e lazer sempre representaram um grande desafio para os administradores urbanos. Nas últimas décadas, com o crescimento desenfreado principalmente das grandes metrópoles, esses problemas têm se agravado cada vez mais. Encontrar soluções adequadas e viáveis para os principais problemas de uma cidade tem sido cada dia mais difícil.

As grandes metrópoles, que nas últimas décadas experimentaram um crescimento acelerado e na maioria das vezes desordenado, exigem constantemente de administradores, planeadores e urbanistas, uma grande capacidade para identificar os reais problemas e resolvê-los da melhor forma possível. Além destes problemas, gestores de uma cidade se deparam também com um desafio cada vez maior que é a competição com outras cidades. No cenário urbano atual, para atrair e manter moradores e investidores, uma cidade precisa oferecer condições melhores que sua concorrente e assim, gerar um ciclo contínuo e sustentado principalmente de novos investimentos.

Com a intenção de identificar e entender esses problemas e demandas, pesquisadores, administradores, planeadores e urbanistas vêm se dedicando ao longo do tempo a encontrar soluções mais adequadas para cada tipo de cidade, um ponto em comum em grande parte destes atores é a consciência de que, para resolver boa parte das demandas e dos problemas urbanos, é preciso apresentar novas idéias além de soluções criativas que atendam a todos os habitantes em todos os níveis e de forma equilibrada.

Ao longo do tempo, a inovação urbana tem se tornado um dos temas mais discutidos e estudados por estes profissionais, pois inovar em soluções urbanas representa um dos meios mais eficientes para a gestão de uma cidade. Além disso, devido a constante evolução tecnológica, acesso mais facilitado ao conhecimento

além da distribuição desse conhecimento, mesmo que de forma desordenada, permitem que novos métodos e ferramentas se tornem coadjuvantes às idéias inovadoras que visam melhorar o cenário urbano, facilitando a implantação de novas ações bem como garantindo melhores resultados.

## **1.2. Problema**

A partir de 1970, a cidade de Curitiba iniciou um processo urbano considerado novo para a época, principalmente no cenário que o Brasil apresentava naquele período. As soluções urbanas implantadas na cidade procuraram utilizar em muitos casos, elementos ou soluções já existentes, mas aplicadas ou utilizadas de forma diferente. Esse processo continuou durante quase três décadas e estabeleceu um padrão que determinou diversas ações na cidade, tornando-a um sucesso em planejamento urbano não só no Brasil, mas também internacionalmente.

A partir da metade da década de 1990, a política inovadora começou a dar sinais de estagnação e devido ao momento econômico e político da época, aos poucos foi sendo ignorada e abandonada pelas gestões administrativas seguintes. No período posterior ao processo inovativo, muitos projetos e intervenções realizadas na cidade procuraram priorizar o transporte individual contrariando a idéia da “Cidade para as pessoas” que vinha sendo desenvolvida durante anos, essa nova diretriz urbana gerou um “caos” principalmente na área da mobilidade, com aumento significativo de veículos. O transporte público, um dos símbolos da Curitiba inovadora, evoluiu lentamente através de poucas intervenções significativas e atualmente não cumpre seu papel de forma eficiente e adequada as necessidades da cidade.

A intenção deste trabalho será inicialmente de clarificar os conceitos de inovação em diferentes níveis, além de apresentar a cidade de Curitiba e sua evolução ao longo das décadas. Como objetivo principal, em primeiro lugar, a intenção será a de identificar os motivos que levaram a cidade de Curitiba a abandonar o processo inovativo que vinha sendo desenvolvido ao longo dos anos, em segundo lugar, a

intenção será de analisar e entender por quais razões, em especial durante as últimas duas décadas, grande parte das intervenções urbanas em Curitiba principalmente na área de mobilidade, se basearam em ações já realizadas em outras cidades do Brasil e do mundo, caracterizando a cidade não mais como inovadora mas como uma cidade que copia soluções urbanísticas já consagradas.

### **1.3. Perguntas associadas**

No trabalho aqui apresentado, procurou-se responder a algumas perguntas importantes para entender o caminho percorrido pelas sucessivas administrações municipais e identificar os motivos principais do abandono da política de inovação urbana em Curitiba e também os motivos que levaram a cidade a copiar outras soluções urbanísticas. Além disso, procurou-se analisar se Curitiba realmente implantou soluções inovadoras ou foi apenas uma estratégia de marketing para promover a cidade. Desta forma, no decorrer desta dissertação procurar-se-a responder as seguintes questões:

- O que é inovação? Existe um limite para a inovação?
- O que levou a cidade de Curitiba a adotar uma política de inovação?
- A responsabilidade pelas ações inovadoras na cidade se deu a características específicas ou aos atores envolvidos no processo?
- Como, quando e porquê Curitiba deixou de inovar?
- A cidade realmente inovou ou se tratou apenas de estratégia de marketing?

#### **1.4. Metodologia da investigação**

Para a elaboração desta dissertação de mestrado, as informações foram recolhidas por meio de fontes bibliográficas, estatísticas e também através da análise de entrevistas. As entrevistas que serviram como fontes de informação, foram realizadas com atores que tiveram participação ativa na história urbanística da cidade, disponibilizadas em diversos meios de comunicação como jornais e sites da internet. O trabalho foi desenvolvido da seguinte forma:

- Pesquisa bibliográfica de temas relacionados a inovação e evolução urbana.
- Pesquisa bibliográfica de temas relacionados a Curitiba, pesquisa em sítios oficiais da cidade e do órgão oficial de planejamento urbano da cidade
- Recolha de dados para elaboração de um guião histórico da evolução urbana.
- Recolha de dados para elaboração de um guião histórico do processo evolutivo da cidade de Curitiba com base nas intervenções urbanas realizadas.
- Análise de entrevistas realizadas por diversos meios de comunicação como jornais, revistas e sites de internet, com diversos atores representativos no processo inovativo da cidade como o ex Prefeito de Curitiba, Arquiteto e Urbanista Jaime Lerner, além do atual e de ex-presidentes do IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba e Prefeitos que sucederam o Urbanista Jaime Lerner na gestão política da cidade.

#### **1.5. Resultados esperados**

Com este trabalho, através da análise do processo inovativo de Curitiba, espera-se compreender os principais motivos que levaram a cidade a interromper a política de inovação, confirmar se todas as ações desenvolvidas se caracterizaram como inovações verdadeiras ou foram apenas compilações de outras ações desenvolvidas em outras cidades do Brasil e do mundo e ainda, verificar se o

processo de inovação se deu por influência dos atores envolvidos no processo administrativo e político ou por características próprias da cidade que facilitaram o caminho da inovação.

Por último espera-se confirmar se a cidade ainda continua a apresentar soluções urbanas inovadoras, se essas soluções são apenas propostas, se tem sido executadas, ou se nas últimas décadas Curitiba apenas copia soluções urbanas aplicadas em outras cidades.

## **1.6.Estrutura da dissertação**

Este trabalho é composto por cinco capítulos, estruturados da seguinte forma:

O primeiro capítulo apresenta uma introdução ao tema de pesquisa, correspondente a secção atual.

O capítulo dois apresenta conceitos teóricos sobre o termo inovação, sua definição através da visão de diversos autores, um breve relato histórico da inovação urbana, os caminhos seguidos pelas cidades no que se refere a inovação urbana atual e por último, uma breve noção a respeito do conceito de *Smart Cities* como cidade inovadora.

No capítulo três, apresenta-se a cidade de Curitiba através de um histórico do seu processo evolutivo englobando a influência da imigração, as primeiras ações e planos urbanísticos para a cidade, as políticas e intervenções urbanas desenvolvidas para Curitiba durante as gestões do prefeito Jaime Lerner, além das intervenções urbanas mais significativas executadas nas gestões seguintes ao longo das últimas quatro décadas.

O capítulo quatro apresenta uma análise do processo inovativo da cidade, procurando avaliar e identificar as razões que levaram a cidade não só a inovar mas também a deixar a política de inovação e o pensamento de “cidade para as pessoas”, em troca de uma cidade voltada para o automóvel e para a reprodução de soluções urbanas adotadas em outras cidades, nem sempre adequadas ao panorama urbano de Curitiba.

Por fim o capítulo cinco apresenta as conclusões obtidas com base nas idéias apresentadas e discutidas nos capítulos anteriores.

## **2. INOVAÇÃO**

### **2.1. Conceitos**

Atualmente a inovação se apresenta como um assunto recorrente e quase sempre presente, principalmente na gestão de empresas e cidades. Segundo a literatura e a livre definição, a palavra é derivada do termo "Innovatio", que significa novidade ou renovação, refere-se a uma idéia, método ou objeto criado com pouca ou nenhuma semelhança com padrões anteriores. Inovação também pode ainda ser definida como um meio de fazer mais utilizando menos recursos e que também possibilite permitir ganhos de eficiência em processos e serviços sejam eles administrativos, produtivos ou financeiros. Segundo Cabeto (2011), a inovação nasce do questionamento de hábitos e atitudes que não mais funcionam, da exploração de novos métodos, da aceitação de desafios e da decisão de correr os riscos da mudança.

Schumpeter, o primeiro teórico clássico da inovação, afirmou que esta representa um ato radical que envolve a introdução de um novo elemento ou a combinação de elementos antigos. Schumpeter amplia seus escopos ao afirmar, que inovação é a reforma ou revolução de um padrão de produção a partir da exploração de uma invenção, ou de forma mais geral, uma possibilidade tecnológica original, para a promoção de um novo produto ou serviço.

Segundo o economista Inglês Christopher Freeman (1988), inovação é o processo que inclui as atividades técnicas, concepção, desenvolvimento e gestão e que resulta na comercialização de novos ou melhorados produtos, ou na primeira utilização, de novos ou melhorados processos.

Com base nos conceitos defendidos pela Inovação Unicamp (2016), nos dias atuais, a palavra inovação é mais utilizada dentro do contexto de idéias e invenções, bem como sua relação com a exploração econômica resultante. Dentro

deste raciocínio podemos considerar assim que a inovação é a invenção que chega ao mercado. Cabeto (2011), reforça também que a inovação deve ainda ser capaz de potenciar e ser motor de competitividade e quando cria aumentos na competição, pode ser considerada também um fator fundamental no crescimento econômico de uma sociedade. O *The Oslo Manual* (2005), conceitua também a inovação como algo capaz de propiciar um novo uso, um novo conceito ou novo sentido a algo seja ele um processo, serviço ou produto.

Plonski (2005), considera ainda que a inovação pode ser entendida como um processo capaz de tornar oportunidades em novas idéias, além de colocar essas idéias em prática de uso extensivo. Pode-se considerar também que a ela estão associados o desenvolvimento, produção, distribuição e venda da idéia inicial que gerou a inovação.

*Capital humano bem desenvolvido com qualidade suficiente e uso generalizado de tecnologia moderna são as bases para inovação e competitividade. (Hall, 2000, pag 54).*

No âmbito empresarial e econômico, a inovação está diretamente ligada a competitividade seja em que plano esteja conceituada, empresas para vender mais e melhor e serem mais competitivas, precisam manter um ritmo inovador para não perder lugar frente a concorrência, cidadãos vistos como capital humano, necessitam seguir em constante aprendizado e evolução para se manterem competitivos e atuantes no mercado de trabalho.

Se olharmos a inovação perante a atitude empresarial, um dos fatores de maior destaque apontado na literatura empírica é a atitude face ao risco do empresário, gerentes, colaboradores ou até mesmo uma equipe de gestores. Atividades inovadoras naturalmente envolvem atitudes de risco já que o resultado final é incerto, e os recursos investidos podem ser significativos provocando no decisor ou uma aversão ao risco ou exatamente o contrário, quando torna-se amante de tal situação. Neste ambiente, o processo de inovação pode ser entendido em dois



níveis, na entrada como investimento ou na saída como a criação de novos produtos ou serviços, com isso, entende-se que a relação entre inovação e atitude de risco pode representar uma aposta na implantação de determinada ação que pode ter sucesso ou não.

De acordo com a Stanford Social Innovation Review, inovação social pode ser considerada como uma nova solução para um antigo problema social, mais efetiva, eficiente, sustentável e justa que as soluções existentes, e que, prioritariamente, possa gerar valor para a sociedade como um todo, ao invés de beneficiar apenas alguns indivíduos.

Segundo Moulaert et al. (2013), as inovações sociais buscam abordar os problemas socioeconômicos, geralmente através de uma iniciativa estratégica que identifica e fornece novos processos, produtos e serviços que melhoram a qualidade de vida de uma comunidade. Essas iniciativas geram um certo impacto no desenvolvimento do território, e tendem a se configurar como idéias capazes de criar novas organizações nas relações sociais, entre elas, integrar os indivíduos no mercado de trabalho através da implantação de novos processos e aumentar a participação cívica.

Também para Moulaert et al. (2005), dificuldades e novas oportunidades podem favorecer o surgimento da inovação social, mas exigem como resposta a participação coletiva, estruturada pelas relações sociais. Essas relações devem, sobretudo, respeitar o interesse comum e se concentrar em atividades que contribuam para a conquista dos objetivos, em especial no desenvolvimento da comunidade. Isso pode ser alcançado através de uma nova prática social, uma ação inovadora ou até uma mudança de hábitos dentro da comunidade. Também no âmbito do território, Cloutier (2003), acredita que uma mudança de hábitos, além de atitudes com intuito de melhorar a vida das pessoas na comunidade, pode ser identificada como inovação social. Com isso, é possível afirmar que a inovação social no território tem como objetivo, através de atitudes e ações, o bem-estar coletivo.

Segundo Fontan et al. (2004), a mudança de atitude que emerge da consciência dos cidadãos, é responsável pelo surgimento de ações sociais inovadoras. Essas ações, geralmente inseridas em uma micro-escala, são implementadas em um contexto local e com isso, representam a inovação social da região em que estão inseridas. Ainda segundo os autores, essas ações tem seu início no território, promovendo o empreendedorismo regional através do desenvolvimento de novos produtos, novos processos e novos serviços.

De acordo com Klein et al. (2009), a criação de meios, ações e políticas participativas pode ser entendido como inovação social mas, para que isso aconteça, é preciso que estas ações sejam enriquecidas pela iniciativa dos cidadãos em um processo que busque resolver um problema ou proteger a integração social em uma área ou território. Essas ações devem ser destinadas a criar novas estruturas sociais, um modelo de organização em que as partes dependem do coletivo e trabalham solidários entre si, favorecendo a organização de novas redes de sociabilidade. Os autores explicam ainda que, realizar um processo de inovação de forma autônoma, respeitando a demanda dos stakeholders, representa um desafio a ser superado pela comunidade. Com isso, se torna possível o fortalecimento de políticas públicas, e que, apesar de fora do interesse dos setores públicos e privados, influenciam a qualidade de vida e a economia da região.

Outra vertente presente quando procura-se definir os tipos de inovação, é a institucional. Edquist e Johnson (1997), definem instituições como regras e padrões de comportamento ou de interação entre pessoas, verificados em uma sociedade, os quais adquirem alguma estabilidade, sendo repetidos mesmo que por um breve período.

Segundo Pereira (2013), as tentativas de humanizar, racionalizar e sublimar o mundo provaram ser de pouca serventia. Serviram, quando muito, para cristalizar o que resta estabelecido, mas com uma roupagem mais atraente. É neste cenário que surge a necessidade da inovação institucional, a imaginação como método de criação e superação das asperezas e dissabores presentes no mundo atual.

Freeman (1987) define a inovação de uma forma basicamente institucional, considera que apenas a rede de instituições públicas e privadas é capaz de gerar, difundir, importar ou modificar tecnologias. Lundvall (1992) conceitua a inovação institucional de uma forma bastante mais ampla, incluindo toda a estrutura econômica e institucional que afeta o aprendizado, a busca e a exploração de novos conhecimentos ou inovações, o que abrange subsistemas como os de produção, marketing e financeiro.

De acordo com Schott e Jensen (2016), o ambiente desempenha um papel relevante na inovação institucional, já que as políticas que dão suporte a formação de redes de conhecimento, resultam em inovação. Os autores afirmam que essas políticas na área institucional, podem não ter impacto significativo na quantidade de redes de conhecimento formadas, mas com certeza, impactam a qualidade dessas redes e sua capacidade de transformar conhecimento em inovação.

Segundo os autores, a União Européia pode ser considerada um exemplo de inovação, devido a forma como se intervêm dentro das instituições das nações que a compõem. A União Européia conseguiu uma inovação institucional inédita neste sentido, tornando-se a primeira forma sólida de interação entre países. Nesse caso, é importante levar em consideração as diferenças culturais, históricas e até lingüísticas entre essas nações. O esforço de aproximá-las anda junto com a crescente globalização, a rapidez de comunicação e os transportes atuais, deixando as distâncias físicas e psicológicas menores.

Além da inovação intitucional, a Sociedade Portuguesa de Inovação, SPI, relaciona mais três delas, Incremental, Distintiva e Revolucionária ou Radical. Na primeira, afirma-se que é aquela em que um novo produto ou serviço incorpora alguns novos elementos ou novas facilidades em relação ao anterior, sem que, no entanto, sejam alteradas suas funções ou características básicas. Segundo Robertson et al. (2012), inovações incrementais não ocorrem de forma agregada, mas são resultado de decisões dentro de negócios individuais que podem, tanto melhorar a vantagem competitiva das empresas, como ajustá-las a mudanças em seus ambientes. Já a Distintiva é aquela em que um produto ou serviço, apesar de manter as características anteriores, apresenta atributos com funções antes

inexistentes. Por fim, a inovação Revolucionária ou Radical caracteriza-se por uma ruptura completa com os produtos ou serviços existentes, visando satisfazer uma necessidade específica, ou até mesmo a criação de uma nova necessidade. Para Figueiredo (2009), a inovação radical, se caracteriza como a construção de um novo conceito para o mercado, em que novos componentes e elementos são combinados de uma maneira diferente formando uma arquitetura nova.

## **2.2. Inovação urbana e a história**

As cidades, para se tornarem atrativas e ampliar o interesse de novos moradores e principalmente de novos investidores, necessitam buscar soluções que permitam facilitar a inovação e renovação que possa impulsionar seu contínuo desenvolvimento. O objetivo principal de uma cidade que almeja a inovação é indicar os caminhos para a criação de um ambiente urbano viável ao desenvolvimento de potencialidades humanas e também ao surgimento de novos negócios, ou seja, não basta querer apenas inovar, é preciso se estruturar de forma a permitir e facilitar o processo inovativo.

A discussão a respeito do futuro e evolução das cidades é um processo recente. O fim do século XIX e início do século XX foi um período de grandes transformações na sociedade. A revolução industrial marcou o fim dessa época e desencadeou grandes transformações no âmbito político, econômico e social. O desenvolvimento das indústrias iniciou um processo de crescimento das cidades, onde o poder público não era responsável pela criação de infraestrutura para os cidadãos. Com a intenção de mudar essa situação, diversos arquitetos e urbanistas da época deram início à propagação de idéias que conciliavam o desenvolvimento industrial e a criação de infraestrutura adequada, com ênfase na higiene, racionalidade, funcionalidade e prosperidade.

Segundo Angelidou (2015), a partir de 1850 começaram a surgir as primeiras idéias coerentes sobre o futuro da sociedade, os rumos da economia e urbanização do

planeta dentro de um contexto baseado nos efeitos do avanço da tecnologia. De acordo com Hall (2002), em 1898, E. Howard ilustrou em seu livro "*Garden Cities of Tomorrow*" o conceito então denominado de cidade-jardim onde predominava um ambiente saudável e funcional, apresentado como resposta as cidades do início da revolução industrial. Howard foi o primeiro a elaborar um conceito de cidade ideal no início da revolução industrial tornando suas idéias bastante conceituadas na época. Nos anos seguintes, a discussão continuou e de acordo com Hall (2002), em 1904 Tony Garnier apresentou outro conceito, o de cidade industrial ideal denominado na época de "*Une Cité Industrielle*". Sua proposta defendia que uma cidade deveria ser estabelecida onde houvessem fatores facilitadores de seu desenvolvimento, como a proximidade de matérias primas, existência de forças naturais capazes de gerar energia ou até a conveniência dos meios de transporte.

Ainda segundo Angelidou (2015), a cidade era vista como um trunfo tecnológico sobre a natureza, levando o Arquiteto Sant'Elia a propagar suas idéias sobre a cidade nova a qual se apresentava como uma máquina eficiente e altamente industrializada, onde se destacavam diversos arranha-céus, grandes avenidas além de pontes e viadutos. De acordo com Honour e Fleming (2005), a arquitetura deveria revelar-se como uma adaptação ao mundo de máquinas e carros velozes.

Ao analisar esses conceitos, reforçados pela análise das idéias do movimento Bauhaus e de Le Corbusier para sua "*Ville Contemporaine*", uma cidade pensada para três milhões de pessoas com seu centro composto de arranha-céus residenciais e comerciais, torna-se evidente que a percepção de inovação na época se limitava a infraestrutura. Durante o fim do século XIX e nas primeiras décadas do século XX, o conceito de inovação urbana estava diretamente ligada a estrutura de uma cidade. Naquele momento, inovar significava construir largas avenidas, pontes modernas e viadutos grandiosos. Apesar do conceito de inovação parecer se limitar apenas a esse fator, a evolução tecnológica nos métodos construtivos começa a se tornar um importante meio para a inovação, mesmo que limitada ao ambiente construído.

Alguns anos após a segunda guerra, começam a surgir novas propostas e planos para cidades em alternativa às metrópoles poluídas e congestionadas. Atkinson (1998), defendeu que na década de 60 os avanços tecnológicos começam a provocar especulações sobre seu efeito nas cidades, além do desenvolvimento de idéias radicais a respeito de cidades altamente mecanizadas.

Nos anos seguintes, o desenvolvimento tecnológico provoca uma mudança nos conceitos sobre urbanismo, principalmente no que se refere à inovação urbana. Nesse período, começam a surgir através do arquiteto Richard Meier e um grupo de profissionais denominado Archigram, conceitos relacionados ao denominado "Urbanismo Eletrônico", onde destacam-se modelos de cidades que privilegiem a tecnologia em rede a favor da igualdade e criatividade e em conexão com o ambiente natural. Richard Meier (1962), defendeu que conceitos como a tecnologia e suas redes influenciam o desenvolvimento espacial e o caminho dos aglomerados urbanos, direcionando seu desenvolvimento de acordo com a disponibilidade tecnológica existente em determinado espaço urbano. Ainda dentro dos conceitos de Richard Meier, Zenetos (1969), sugere que esses novos modelos urbanos demandariam espaços de tele-trabalho, tele-ensino e tele-serviços.

Ainda na década de 1960, a tecnologia continua a nortear as idéias e conceitos das cidades futuras, Gotmann (1961), defendeu sua idéia de megalópolis, super cidades que surgiriam direcionadas pelo transporte abundante e vastos sistemas de telecomunicações e Mumford (1961), sugere que as cidades deveriam desenvolver as novas tecnologias em harmonia com o meio ambiente, como resposta ao caótico cenário urbano que começa a se formar.

Com o início dos anos 1980, a idéia das cidades conectadas em rede começaram a se popularizar e a trazer novos conceitos como Cidades em Rede, Cidades Inteligentes, Cidades Digitais e Cidades Virtuais. Segundo Batty (2012), esses conceitos são vistos ainda como uma idéia de realização não imediata, ou seja, a idéia de uma cidade pensada para o futuro, sem uma previsão clara da possibilidade disso se tornar realidade. Esse período demonstra claramente a diferença nos conceitos de idéias inovadoras. Uma delas imaginava uma cidade futura, com idéias baseadas em suposições do que poderia ser criado. Outra,

apresentava propostas inovadoras, que levavam em conta as ferramentas disponíveis para tornar possível sua aplicação.

A partir dos anos 90, as teorias acerca de Cidades Digitais começam a prevalecer, possibilitando o acesso a serviços e facilidades pela internet em qualquer parte do mundo. Atkinsons (1998), fomenta a idéia do fim dos benefícios dos aglomerados urbanos e da vida em comunidade e Cairncross (1997), prevê o surgimento de um mundo digital sem a necessidade da vida em grupo, causando o desaparecimento dos grandes aglomerados urbanos.

Ao analisar o processo evolutivo das cidades e o conceito de inovação urbana no decorrer do tempo, é possível observar que a partir da era industrial, a tecnologia é o fio condutor das idéias e conceitos da cidade do futuro e do que se entende por inovação em cada momento. Segundo Hall (2000), a evolução tecnológica levou a aceleração do processo construtivo e da partilha do conhecimento, impulsionado principalmente pelo desenvolvimento das telecomunicações. Essa dinâmica se torna ainda mais evidente principalmente a partir da década de 1960, neste período, começa-se a experimentar um contato maior com o mundo tecnológico e o mundo virtual. Esse conceito, baseado na tecnologia, foi evoluindo e continua a evoluir nos dias atuais, como um processo contínuo. É possível perceber que, todas as idéias e conceitos em relação a cidades inovadoras, levavam em conta a tecnologia disponível no momento. Algumas das idéias serviram de base para novos conceitos, materializados em soluções inovadoras, outras ficaram apenas consideradas como “idéias” de uma cidade utópica.

A tabela 1, apresenta de forma resumida os ciclos da evolução urbana através das últimas décadas, associada a novas descobertas na área de tecnologia.





### **2.3. Inovação urbana na atualidade**

O tema “Inovação Urbana” é frequentemente um dos conceitos mais populares em gerenciamento público. No debate urbano atual, um dos temas de maior destaque é o relacionado a questão do desempenho econômico, social, cultural e tecnológico de uma cidade e também de seus atores em comparação com os outros. Porter (1998), defende que países e economias prósperas, não provêm apenas de recursos naturais e da força de trabalho disponível ou do valor da moeda nacional. Dependem, sobretudo, da capacidade dos seus atores utilizarem os recursos disponíveis de forma eficiente, assim como da sua capacidade de inovação e introdução de mudanças que garantam um desenvolvimento sustentável

Esse tema tão presente no contexto urbano, provocou o surgimento de uma grande corrente de literatura que trata nas cidades modernas tanto as análises intra-urbanas quanto as análises interurbanas dos condutores de prosperidade econômica e também de coesão sócio econômica. Acredita-se ainda que, não só a estrutura do setor empresarial produtivo e seus determinantes, são responsáveis pelo nível de realização de uma cidade. Considera-se também que instalações educacionais, acessibilidade e diversidade geográfica, ativos culturais e mentes criativas contribuem para a evolução dinâmica de uma cidade.

A inovação, independentemente de ser regional ou local, se apresenta como um importante fator que pode determinar a competitividade e o sucesso de uma cidade. Para que isso aconteça, é necessário, através da análise das saídas inovadoras bem sucedidas, compreender o processo por trás das atividades de inovação e os fatores responsáveis pelo sucesso.

Mendes (2006), defende que o sucesso de uma cidade está na realidade, relacionado com diferentes dimensões que são talento, conectividade, características distintas e inovação. O autor acredita ainda, que uma cidade inovadora tem muito mais possibilidades de se tornar um espaço mais atrativo e também mais competitivo que as demais. Acredita ainda que, quanto mais criativa

e diversificada for uma cidade, maior será seu nível de empreendedorismo e de inovação que se traduz novamente em maior competitividade.

De acordo com Santos (2014), uma cidade inovadora tende a atrair mais do mesmo, ou seja, empreendedores e cidadãos que apostam na inovação, têm como motor principal o progresso e desenvolvimento urbano. Com isso, pode-se constatar que cidades que normalmente já abrigam uma grande quantidade de indivíduos produtivos e principalmente inovadores, têm naturalmente mais incentivos para atrair cada vez mais cidadãos inovadores.

Com base nas idéias de Sheamur (2012) e Capello et al. (2012), é possível afirmar que as cidades atuais são pontos de concentração de conhecimento e de informação estruturada. A acessibilidade que uma cidade dispõe aos canais de conhecimento atraem muitos atores, os quais precisam dessas informações para tomada de decisões estratégicas.

De acordo com Feldman e Audretsch (1999), é possível determinar que a relação entre as cidades e a inovação está exatamente no seu processo de vida, Cidades que se apresentam apenas como um suporte de relações, dificilmente se tornarão lugares de inovação.

No fim do século XX, a segregação espacial ocasionada por fatores econômicos causou uma demanda de um lado por mais segurança, e de outro pelo aproveitamento da vida nas cidades, o que obrigou atores e poder público a buscar soluções inovadoras diferenciadas para atender os seus indivíduos.

Ao olhar a inovação no âmbito das cidades, é preciso considerar também o risco inerente ao processo inovador, frente a adoção de novos conceitos e novos processos. Esse risco pode ser um entrave ao desenvolvimento de ações inovadoras, já que muitos cidadãos geralmente tendem a serem receosos quanto a mudanças extremas, principalmente se elas apresentem possibilidades de alterações em sua rotina ou no território onde vivem.

Em 2013, Orrenius e Zavodry argumentaram que os imigrantes tendem a ser menos avessos ao risco que os nativos. Partindo-se da idéia que esses imigrantes tem a tendência de se concentrar em áreas urbanas, a sua presença nesses locais

pode ajudar a explicar comportamentos de risco e inovação. Se olharmos para grandes metrópoles, que se formaram devido a imigração intensiva e miscigenação de diversas culturas, podemos entender sua tendência a inovação e comportamento frente ao risco, além da resiliência a fatores e resultados negativos.

## **2.4. Smart Cities**

A expressão *Smart City*, ou cidade inteligente, surgiu nos Estados Unidos dentro das empresas IBM e Cisco, onde a intenção era indicar um ponto de vista de uma cidade idealizada, ligada a temas de automação como as cadeias de informação e comunicação (TICs). Esse conceito, desenvolvido no início dos anos 1990, durante debates sobre política urbana em algumas cidades americanas, está ligado intimamente as questões econômicas e sociais no ambiente urbano. Cunhado pelo movimento do Novo Urbanismo e com intenção de definir estratégias ligadas ao desenvolvimento sustentável, provocou um debate em torno da problemática anti-expansão. Segundo Scott (2000), os conceitos de crescimento inteligente estão intimamente ligados as questões de ambiente econômico e equidade social, confirmando a ligação entre *Smart Cities* e desenvolvimento econômico.

O termo "Cidade Inteligente" ou "Smart City" pode ser interpretado de várias maneiras, segundo Rosati & Conti (2016), o adjetivo inteligente implica conceitos de inovação tecnológica urbana e as mudanças que podem ser feitas através da aplicação das TICs. Ao mesmo tempo, informática e novas tecnologias digitais são usadas para conectar e-governanças, na aprendizagem social e também para resolver a questão do meio ambiente sustentável e problemas sociais.

Uma questão importante quando se fala em Smart Cities é diferenciar o termo de outros supostamente similares, como Cidade Digital e Ambiente Inteligente por exemplo. Segundo Komninos (2002), naturalmente as Smart Cities são também cidades digitais, mas nem todas as cidades digitais são inteligentes.

A principal característica das cidades digitais é a oferta de serviços através da comunicação digital, como oferecer serviços online de um serviço já oferecido fisicamente, posicionando-se como um recipiente de serviços entre as autoridades públicas e os cidadãos.

A cidade inteligente se diferencia ao oferecer ferramentas que possam contribuir para a capacidade da comunidade de utilizar a inteligência coletiva e encontrar novas soluções para um problema, colocando-se como co-criadora de serviços ou como um laboratório vivo. Isso explica a constante relação de uma cidade inteligente com a inovação e na resolução de problemas ligados a inteligência competitiva, absorção de tecnologia, desenvolvimento colaborativo e novas estratégias de promoção de produtos.

Já os ambientes inteligentes podem ser conceituados como espaços digitais, onde a interação digital deixa os limites físicos do hardware e se torna parte na infraestrutura da cidade como prédios e ruas. Esse modelo pode combinar-se tanto com as cidades digitais, automatizando a cadeia de entrega de serviços, quanto com as cidades inteligentes, através do processamento de informações durante o desenvolvimento de um novo serviço ou produto.

Na literatura é possível encontrar inúmeras definições do que se entende por uma cidade inteligente e a maioria dos autores relacionam essas definições a tecnologia.

Na opinião de Washburn & Sindhu (2010), cidades inteligentes são aquelas que usam a tecnologia para tornar os componentes das infraestruturas e serviços, como a administração da cidade, educação, assistência à saúde, segurança pública, edifícios e transportes mais inteligentes, interconectados e eficientes.

Dutta (2011), associa a tecnologia e desenvolvimento econômico ao dizer que cidades inteligentes são aquelas com visão moderna do desenvolvimento urbano. Afirma também que as cidades que dão maior importância as tecnologias de informação, tendem a ter uma maior competitividade econômica e melhor qualidade de vida em geral.

Toppeta (2010), relaciona também os conceitos de Smart Cities a uma melhor gestão administrativa, através da combinação das facilidades das TICs e da Web com os esforços organizacionais, de design e planejamento.

Em outro contexto, Kanter e Litow (2009) associam suas idéias a sustentabilidade e qualidade de vida da população através da convergência dos aspectos organizacionais, normativos, sociais e tecnológicos.

Na visão de Hall Et All (2000), cidades inteligentes são aquelas que monitoram e integram as condições de operações de todas as suas infraestruturas críticas, atuando de forma preventiva para a continuidade de suas atividades fundamentais, além da integração entre os setores operacionais e de gerenciamento de cidades.

Giffinger & Gudrun (2010), afirmam que cidades inteligentes são aquelas que bem realizam a visão de futuro em várias vertentes como economia, pessoas, governança, mobilidade, meio ambiente, qualidade de vida , e são construídas sobre a combinação inteligente de atitudes dos atores que nelas atuam.

Harrison & Donnelly (2011), condicionam o conceito ao uso intensivo das TICs para promover a eficiência no planejamento, execução e manutenção dos serviços e infraestruturas urbanos, atendendo ao interesse dos atores que atuam nestas cidades.

Por fim, o California Institute for Smart Communities (2001) defende a capacidade de transformação das Smart Cities, ao sugerir que uma comunidade Inteligente é aquela que se esforça para usar a tecnologia de forma consciente. Com isso, é possível transformar a vida e trabalho dentro de um território de forma significativa e fundamental.

Segundo Weiss, Bernardes e Consoni (2015), diversos elementos e ações ligadas a tecnologia como eficiência energética, otimização na produção de bens e serviços, sistemas de monitoramento e gerenciamento de infraestruturas urbanas e sistemas de atenção à saúde e educação, podem ser incluídos também no conceito de cidade inteligente.

Ainda segundo Komninos (2006), as Smart Cities podem ainda serem vistas como um conjunto multidimensional, composto basicamente por três dimensões

principais no mundo físico. Na tabela 2 são apresentadas essas três dimensões principais.

Similar às três dimensões de Komninos, há ainda outra abordagem de divisão da cidade inteligente, cuja denominação utilizada é também a de “dimensões”. Nam & Pardo (2011), consideram a existência de três delas. Uma das dimensões é a tecnologia, que se refere a ferramentas para inovação, a segunda é a organização, que é seu núcleo de gerenciamento, a terceira é a política, que está ligada à promoção de um ambiente receptivo. Um fator importante a ser considerado é que a caracterização das dimensões é feita sob o ponto de vista da inovação, não compreendendo apenas um conjunto de novas idéias, mas também de novas práticas.

AS TRÊS PRINCIPAIS DIMENSÕES DAS SMART CITIES NO MUNDO FÍSICO		
<p><b>Habitantes da cidade</b></p> <p><b>CARACTERÍSTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inteligência;</li> <li>• Inventividade;</li> <li>• Criatividade.</li> <li>• Cidade que agrega os valores e desejos da nova classe criativa constituída pelo talento e conhecimento de cientistas, artistas, empresários e outras pessoas criativas.</li> </ul>	<p><b>Inteligência coletiva</b></p> <p><b>CARACTERÍSTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflete a capacidade das comunidades humanas cooperarem intelectualmente na criação, inovação e invenção.</li> <li>• O aprendizado e processo criativo coletivos realizado através da troca de conhecimento e de criatividade intelectual.</li> </ul>	<p><b>Inteligência artificial</b></p> <p><b>CARACTERÍSTICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A Infraestrutura de comunicação, os espaços digitais e as ferramentas públicas para a solução de problemas disponíveis para a população da cidade.</li> </ul>
<i>Características apresentadas por Komninos (2006)</i>		

Tabela 2 – As três principais dimensões das *Smart Cities* no mundo físico – Fonte: Elaborado pelo autor com base na bibliografia.

Podemos verificar com isso, que o objetivo principal de uma *Smart City* é o de aumentar a qualidade de vida dos cidadãos, sem deixar de lado o desenvolvimento sustentável. A transformação dos espaços de uma cidade em lugares mais eficientes, mantendo a harmonia entre a responsabilidade social, a sustentabilidade econômica e a gestão ambiental, geralmente são frutos de avanços inovadores e soluções tecnológicas.

Alinhado a esse objetivo e com base nos seis pilares essenciais defendidos por Giffinger, Kramar, Pichler e Strohmeyer (2014), é possível estabelecer diversas áreas, as quais reúnem avanços tecnológicos e idéias inovadoras que transformam uma cidade em *Smart City*, essas áreas são descritas na tabela 3.

<b>Componentes de uma <i>Smart City</i></b>
Mobilidade eficiente e sustentável
Meio ambiente sustentável
Integração e coesão social
Comunicação e integração dos habitantes
Inovação e criatividade
Transparência
Acesso universal a cultura, educação e cuidados de saúde
Conectividade para todos
Cidadãos arrojados com experiência digital

Tabela 3 – Componentes de uma *Smart City* - Fonte: Elaborado pelo autor com base na bibliografia.

Dentro desse conceito, Boyd Cohen desenvolveu um quadro que permite compreender o que faz uma cidade inteligente:

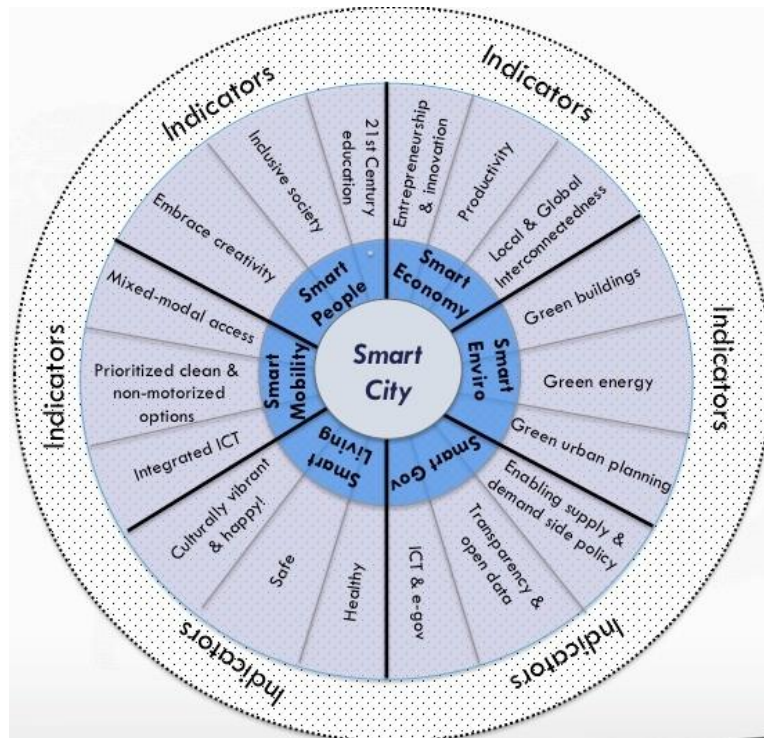


Figura 1 – Características de uma cidade inteligente – Fonte: [www.urbanismspeakeasy.com](http://www.urbanismspeakeasy.com)

Com base nos conceitos defendidos por esses autores, é possível mencionar algumas cidades que se tornaram referência no assunto e refletem claramente a intenção da transformação de cidade padrão para uma cidade inteligente. A seguir, apresenta-se três exemplos de implantação de ações para tornar uma cidade inteligente relacionadas a pelo menos, um componente dos quadros anteriores.

A cidade de Málaga, na Espanha, baseada na questão energética concentrou projetos relacionados com a produção distribuída, destacando-se geradores de energia renovável e sistemas de automação, além de soluções de eficiência energética instalados em edifícios de destaque na cidade.

Em Barcelona, também na Espanha, os projetos dão ênfase na mobilidade elétrica e também na intenção de transformar as TICs em elementos básicos para



prestação de vários serviços aos cidadãos, como por exemplo, na área de mobilidade ou na área administrativa da cidade.

Em Londres, Inglaterra, o projeto “*Smart London Plan*” pretende transformar a cidade com ações voltadas a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, através do acesso facilitado a tudo que a tecnologia disponível atualmente pode proporcionar.

## **2.5. Síntese do capítulo**

Neste capítulo, pretendeu-se entender que para uma cidade se tornar inovadora, é necessário buscar soluções que permitam facilitar a inovação. Também foi possível verificar que despertar o interesse de novos moradores e investidores, se torna obrigatório para que o desenvolvimento de uma cidade se dê de forma contínua. Isso só é possível caso uma cidade tenha a capacidade de se estruturar de forma que facilite o processo inovativo.

Desde o fim do século XIX, quando se começou a pensar nas cidades com foco no seu desenvolvimento, o significado de inovação vem se alterando conforme o próprio desenvolvimento da humanidade. Inicialmente, a palavra inovação estava mais ligada a idéias futuristas muitas vezes utópicas, onde a infraestrutura urbana com grandes avenidas e suntuosos edifícios representavam o ideal da cidade do futuro.

Com o avanço tecnológico e a facilidade de troca de informações, inovar tem se tornado um desafio cada vez maior. Na maioria das vezes, algo inovador surge não de uma nova idéia, mas de um novo uso que é dado a uma idéia antiga de uma forma mais eficaz, seja na questão tecnológica, econômica ou social.

Atualmente o significado de cidade inovadora se traduz em conceitos multiníveis, onde um dos temas de maior debate é a questão do desenvolvimento econômico que está estreitamente ligado ao sucesso de uma cidade. Para garantir esse sucesso, uma cidade precisa ter outros atrativos e determinantes como

acessibilidade e diversidade geográfica, instalações educacionais, ativos sociais e principalmente mentes criativas que são responsáveis pelo seu desenvolvimento econômico e social. Cidades que se apresentam apenas como um mero suporte de relações dificilmente se tornarão lugares de inovação. Mendes (2006), vê as cidades inovadoras como um espaço atrativo e mais competitivo, uma cidade inovadora tende a atrair mais do mesmo, ou seja, atores que apostam na inovação e tem como motor principal o progresso e o desenvolvimento humano.

Inovar significa também arriscar. Orrenius e Zavodry argumentaram em 2013, que os imigrantes tendem a serem menos avessos ao risco que os nativos. Isso pode explicar o comportamento de risco agregado a inovação nas grandes cidades, onde esses imigrantes se concentram. As metrópoles formadas a partir da miscigenação de diversas culturas possuem uma tendência maior a inovação, além de resiliência mais significativa a resultados negativos.

As *Smart Cities*, conceito que tem se popularizado nos últimos anos, possuem uma estreita relação com a inovação, principalmente no âmbito do desenvolvimento tecnológico. O uso correto das TICs, pode proporcionar ferramentas que contribuam para a capacidade de uma comunidade de utilizar a inteligência coletiva e encontrar novas soluções para um problema. Normalmente cidades inteligentes são frutos de uma série de avanços inovadores e de soluções tecnológicas integradas em um projeto global, com a intenção de transformar a cidade em espaços mais eficientes.

### **3. CURITIBA**

Neste capítulo, será apresentado um breve relato histórico da cidade de Curitiba, localizada no Estado do Paraná, Brasil. Dentro do contexto histórico, poderá observar-se o processo migratório em Curitiba que influenciou o desenvolvimento da cidade no início do século em diversos setores, principalmente no comércio e indústria. Serão apresentados também os processos de elaboração dos planos urbanísticos da cidade e sua evolução ao longo das décadas, com ênfase na implantação das ações inovadoras e nos administradores responsáveis pela gestão política no município, entre as décadas de 1970 até os dias atuais. Será apresentado também o IPPUC, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba.

#### **3.1. A cidade de Curitiba**

Curitiba é a capital do Paraná, Estado que pertence a Região Sul do Brasil e que é composta por mais dois Estados, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Segundo o último Censo realizado pelo IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a cidade tem uma população de 1.893.997 habitantes distribuída em uma área de 435,083 km<sup>2</sup>. Com clima predominantemente temperado, tem temperaturas médias que variam de 8 a 25 graus, dependendo da época do ano.

A principal fonte econômica está centrada no setor terciário, com diversos segmentos de comércio e prestação de serviços de várias áreas, como na educação e saúde. Em seguida, destaca-se o setor secundário, com complexos industriais de grande porte. Faz parte da Região Metropolitana de Curitiba, composta por 29 Municípios e que gera um PIB médio por ano de R\$ 135 bilhões de reais.



Figura 2 – Localização Estado do Paraná no Brasil – Fonte: Google.



Figura 3 – Localização da cidade de Curitiba no Estado do Paraná – Fonte: Google.

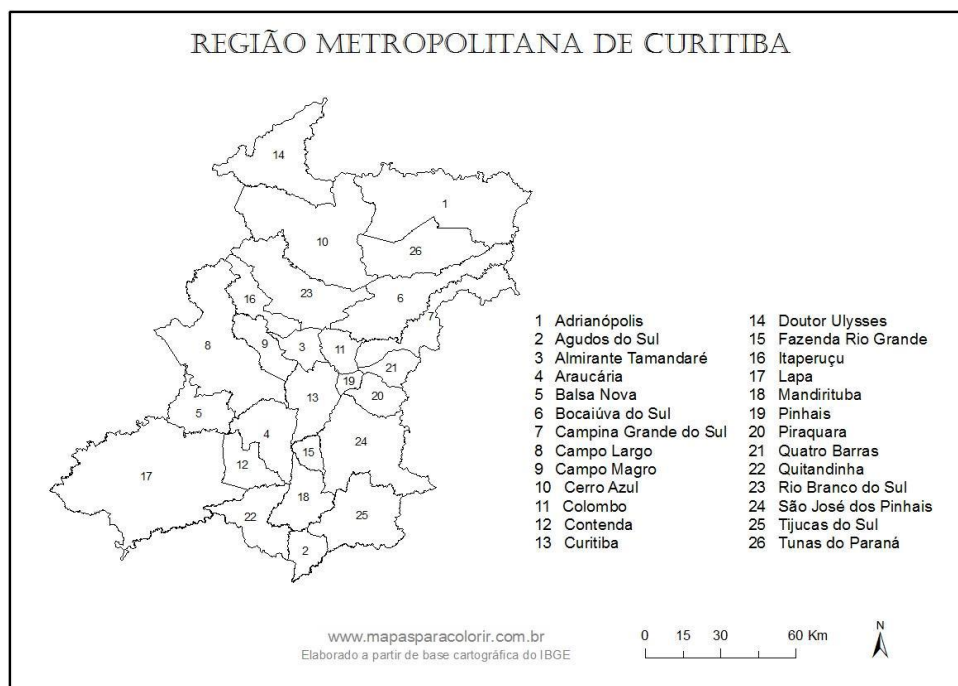


Figura 4 – Região Metropolitana de Curitiba – Fonte: Google.

### 3.2. A imigração e a origem da cidade

Curitiba é conhecida mundialmente por vários títulos, concedidos por organizações internacionais, entre eles, “*Capital Verde*” (Organização Grist, 2009) “*Cidade mais inovadora do mundo*” (The Guardian, 2016) e uma das cidades mais verdes do planeta (Prêmio GFHS – Global Green City Award - 2012). Foi durante muitos anos, apenas um ponto de paragem de tropeiros e mais tarde, de viajantes que se deslocavam pelo sul do país. Por conta disso, durante muito tempo foi chamada pela população de cidade dormitório.

Desde 1800, com o início da imigração em sua maioria de europeus com destino ao Brasil e posteriormente para o Paraná, Curitiba viu seu perfil se modificar. Durante anos, cada grupo de imigrantes foram ocupando partes da cidade, geralmente as regiões mais afastadas que possuíam terra abundante, principalmente as mais adequadas para a agricultura. A partir de 1830, o fluxo migratório se intensifica com a chegada de alemães, poloneses, ucranianos,

italianos, sírios, libaneses e japoneses. Esse movimento impulsionou não só o crescimento da cidade, mas também o desenvolvimento industrial, transformando a área central da cidade através do surgimento de novas construções como edifícios, igrejas e restaurantes.

*O primeiro presidente da província de Curitiba, Zacarias Góes (1815-1877), enumerou algumas vantagens da colonização por imigrantes: cultivo de alimentos (considerado como alternativa econômica a tradicional pesca), catequização dos indígenas e a introdução de população estrangeira “laboriosa”. (Márcio de Oliveira, 2013, pag. 4)*

*De uma maneira geral, o comércio, a indústria e as profissões diversificaram-se com a chegada dos imigrantes alemães, que repetiam em terra nova e em menor escala, a revolução comercial e industrial levada a efeito na Europa. (Comentário de Marcelo Loss retirado do site [www.alteheimat.com.br](http://www.alteheimat.com.br).)*

Abaixo, apresenta-se na tabela 4, dados sobre a imigração em Curitiba a partir de 1830.

IMIGRAÇÃO NA CIDADE DE CURITIBA												LEGADO
1830	1840	1850	1860	1870	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	
Atual Alemanha												<ul style="list-style-type: none"><li>o Forte Presença no núcleo urbano</li><li>o Iniciaram processo de industrialização da cidade com metalurgia e gráfica.</li><li>o Incrementaram o comércio.</li><li>o Introduziram modificações na arquitetura regional.</li><li>o Disseminaram novos hábitos alimentares.</li><li>o Difundiram noções de associativismo.</li></ul>
					Atual Polônia							
					Atual Itália							<ul style="list-style-type: none"><li>o Criaram a Colônia de Santa Felicidade.</li><li>o Difundiram a gastronomia italiana.</li><li>o Introduziram novos implementos agrícolas</li></ul>
					Atual Ucrânia							<ul style="list-style-type: none"><li>o Estabeleceram-se na periferia da cidade.</li><li>o Atuaram no comércio.</li></ul>
								Atual Japão				<ul style="list-style-type: none"><li>o Fixaram-se nas redondezas da cidade.</li><li>o Atuaram como agricultores e comerciantes.</li></ul>
					Atual Síria e Líbano							

Tabela 4 - Imigração na cidade de Curitiba a partir de 1830 – Fonte: Elaborado pelo autor com base na bibliografia.

### 3.3. O Plano Agache – 1943

A partir de 1940, devido ao crescimento agrícola no estado, a cidade começa a sofrer um desenvolvimento acelerado experimentando as vantagens e desvantagens de uma metrópole em crescimento. Na primeira metade do século XX, Curitiba era vista como um emaranhado de ruas, um conjunto de casas e edifícios com crescimento sem orientação ou planejamento. Além disso, o número de pessoas, veículos, volume de mercadorias, serviços prestados e empregos, cresceram de forma superior ao do crescimento material e funcional da cidade. Segundo Gnoato (1997), a formação de Curitiba aconteceu como uma sobreposição de diversas “cidades” de forma não planejada, o que levou a um crescimento sem ordenação.

Neste período, inicia-se a discussão a respeito do futuro de Curitiba e dos rumos que poderia tomar a antiga cidade dormitório, tornando necessária a elaboração de um Plano Urbanístico para ordenar seu crescimento e definir qual o caminho a ser seguido para estruturar a cidade. Após algumas intervenções urbanas setorizadas, em 1940 o Urbanista Donat-Alfred Agache é contratado para elaborar um plano de urbanização para a cidade, fato que acaba se tornando o primeiro grande impacto urbano-arquitetônico na sociedade da época.

*As propostas para modificações na estrutura urbana eram medidas isoladas, perigosas para o futuro desenvolvimento da cidade pois não existia um plano que abrangesse em detalhes as zonas urbana, suburbana e rural, implicando em dificuldades futuras para a circulação, arruamento e descongestionamento do tráfego. (Silva, 2000, pag. 19)*

*No final da década de 30, aproveitando a presença no Brasil do famoso urbanista francês Alfred Agache, que orientava a elaboração de planos diretores para diversas cidades, o governo estadual resolveu encomendar um plano para Curitiba. A motivação básica para o trabalho era, sem dúvida, o saneamento do centro, sujeito aos desastres frequentes das enchentes. Embelezamento, congestionamento ou setorização, itens igualmente constantes da proposta, eram problemas que certamente se agravariam no futuro, mas saneamento era um problema do presente e se esperava soluções por meio de radicais medidas urbanísticas vindas de um dos mais reputados urbanistas europeus, uma vez que as soluções paliativas das tentativas anteriores não foram bem sucedidas. (Garcez, 2006, pag. 70).*

Com o país comandado por Getúlio Vargas, o planejamento urbano naquele período reproduzia o discurso higienista e urbanístico produzido na Europa e Estados Unidos desde o final do século XIX. Apoiado no organicismo ou no funcionalismo, o plano elaborado por Agache seguia esse discurso e contemplava o desenho de novas avenidas, sugestões para praças além da demarcação das áreas funcionais como o Centro Cívico, Centro Militar, Estádio Esportivo, Estação Rodoviária entre outros. Desta forma, foi possível estabelecer instrumentos para orientar o crescimento da cidade, disciplinar a circulação de veículos bem como a construção de edifícios. Assim, aos poucos, criou-se a cidade que delineou a configuração atual, onde ruas foram alargadas e o pensamento voltou-se definitivamente para o embelezamento das áreas residenciais e para a preservação das áreas verdes.

No Plano proposto por Agache, um dos pontos mais relevantes foi imaginar que Curitiba teria que, inevitavelmente, preparar sua malha viária para atender um tráfego intenso de automóveis. Isso exigiria ruas largas, com alta velocidade de escoamento e que permitissem o deslocamento do centro para os bairros, sem empecilhos como cruzamentos curtos e entrecortados.

Nasceram dessas premissas, as famosas conectoras e as perimetrais, conhecidas hoje também como vias expressas ou rápidas. Agache projetou o crescimento de Curitiba rumo aos bairros, liberando o centro curitibano apenas para o comércio e o lazer. Nas figuras 5 e 6, é possível observar as propostas básicas de Agache para o sistema viário e setorização de Curitiba.



## SISTEMA RADIAL

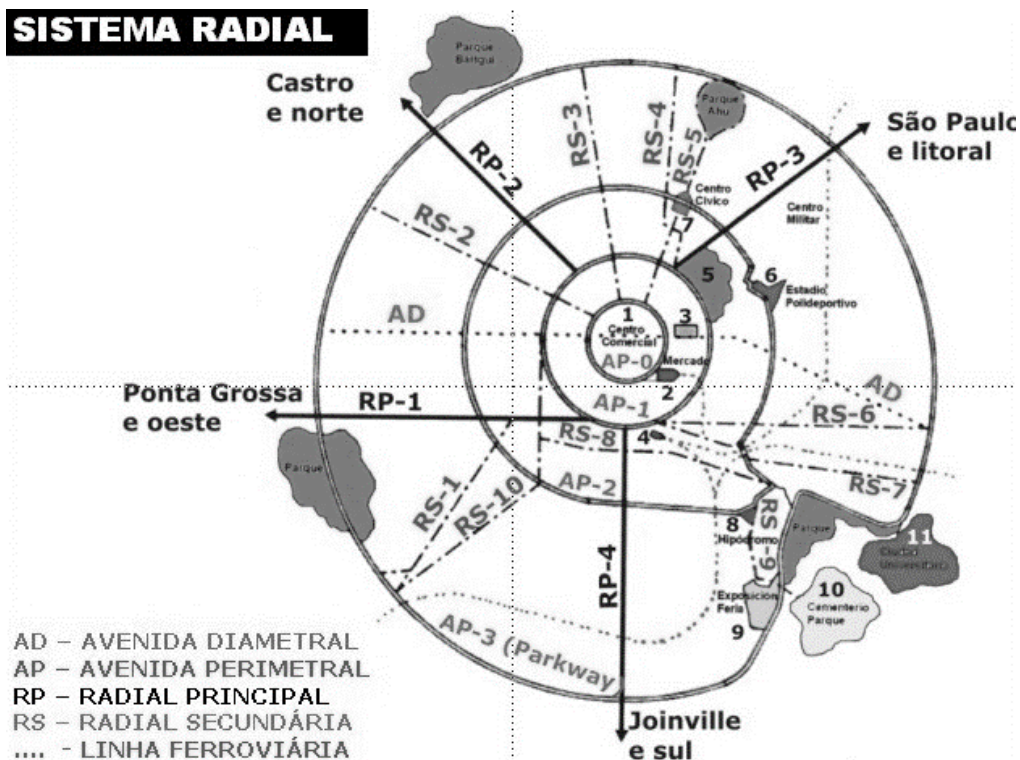


Figura 5 - Plano Agache Curitiba, sistema viário – Fonte: IPPUC.

## PLANO AGACHE

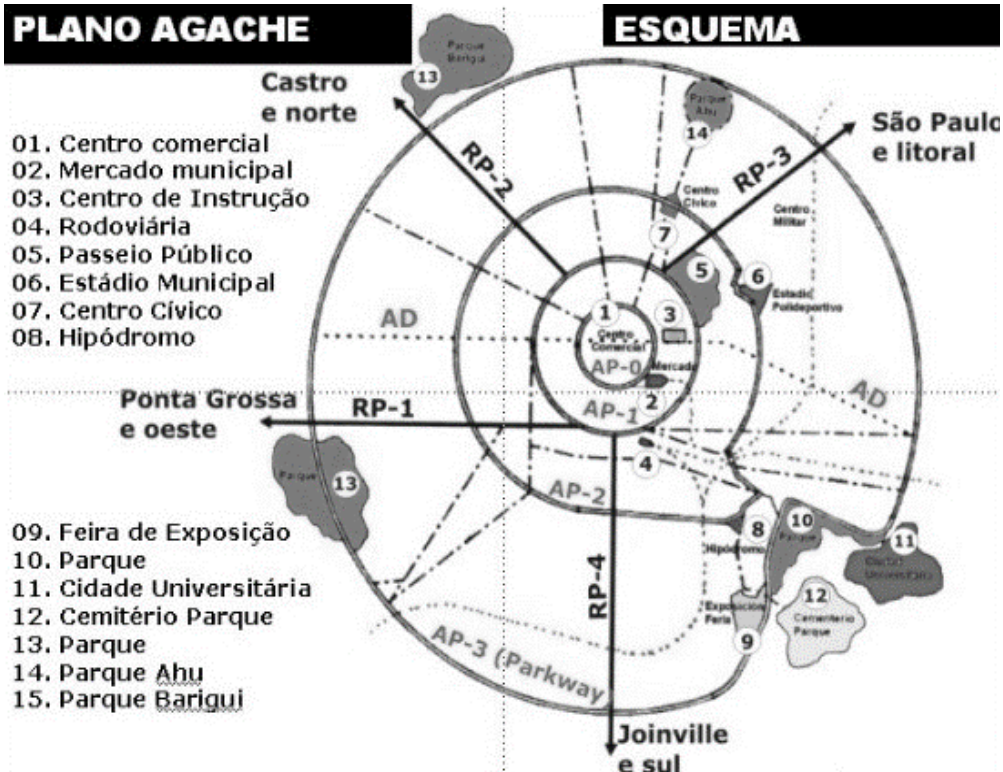


Figura 6 - Plano Agache Curitiba, setorização – Fonte: IPPUC.

### **3.4. O novo Plano Diretor de Curitiba**

#### **3.4.1 O Plano Preliminar – 1965**

A cidade de Brasília, referência urbana no início dos anos 60, inspirava urbanistas nas ações de Oscar Niemeyer e Lúcio Costa, quando na intenção de elaborar novos planos para as cidades brasileiras. Neste momento, começa-se a pensar em replicar em Curitiba idéias e conceitos aplicados em Brasília, especialmente a setorização das funções urbanas, reforçando a proposta de Agache durante a concepção do plano urbanístico para a cidade. Naquele período, as pressões do aumento do trânsito de veículos e um ineficiente sistema de transporte coletivo, reforçado pelo crescimento populacional acelerado, exigiam novas soluções para a cidade e o Plano Agache não estava preparado para essa nova configuração urbana.

Através de concorrência pública, o arquiteto Jorge Wilhelm vence a disputa e elabora um pré-plano para a cidade, na época denominado de PPU. Todo o processo de elaboração desse pré-plano foi acompanhado na época por um conjunto de especialistas curitibanos que ficou conhecido como “Grupo de Acompanhamento Local”. Esse grupo, liderado pelo arquiteto Jaime Lerner, tinha como objetivo elaborar o texto final do novo plano diretor e colocá-lo em prática. Ao contrário da estrutura concêntrica proposta por Agache, o plano desenvolvido por Wilhelm previa um crescimento linear da cidade e o plano diretor, desenvolvido a partir do PPU através da liderança de Lerner, propunha além do crescimento linear, a estrutura de planejamento integrado com hierarquia de vias e criação de uma paisagem urbana própria. A proposta destacou-se pelo policentrismo, adensamento, extensão e adequação de áreas verdes, caracterização de áreas de domínio de pedestres e preservação histórico-tradicional, além da renovação urbana.

### **3.4.2. O Plano Diretor de Curitiba – 1966**

A proposta do novo Plano Diretor seguia um rumo contrário, com uma visão totalmente oposta do que seria a Curitiba ideal. Ao invés de uma cidade setorizada como Brasília, o Plano Diretor para Curitiba deveria ser concebido visando uma cidade integrada possibilitando atender as demandas de mobilidade, trabalho e lazer. Desta forma, ignorou-se o conceito setorizado presente na maioria das cidades sul americanas da época, ao invés de setorizar, a proposta previa integrar as funções principais da cidade. Ainda neste período, o Grupo de Acompanhamento Local dá origem ao IPPUC, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, órgão criado com a responsabilidade de cuidar da execução do Plano Diretor, na época ainda em processo de aprovação, além de realizar o Planejamento Urbano da cidade. Aprovado em 1966, com a intenção de criar um novo zoneamento, o novo plano diretor de Curitiba abandona a concepção centralizada e setorizada, através da adoção de parâmetros diferenciados por zona de densidade populacional. Essa medida contrariou o que foi proposto por Agache em 1943, que tinha como meta o preenchimento de espaços vazios no território através de ocupação progressiva a partir do centro. Até 1970, o planejamento da cidade foi aperfeiçoado e remodelado e após a implantação do IPPUC, as novas idéias tiveram um maior aceite.

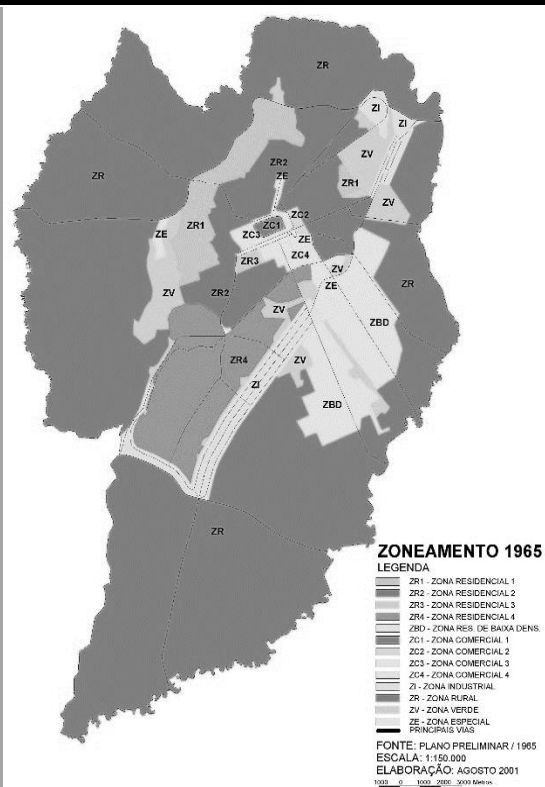
### **3.4.3. A evolução e as revisões do plano.**

Nos anos seguintes, o Plano Diretor de Curitiba foi sendo aperfeiçoado e sofreu algumas revisões. Em 2001, com a aprovação do Estatuto das Cidades\* tornou-se obrigatória a revisão dos Planos Diretores Municipais a cada dez anos. Nos quadros a seguir, apresentam-se as sucessivas revisões do Plano Diretor de Curitiba com ênfase no zoneamento e uso do solo.

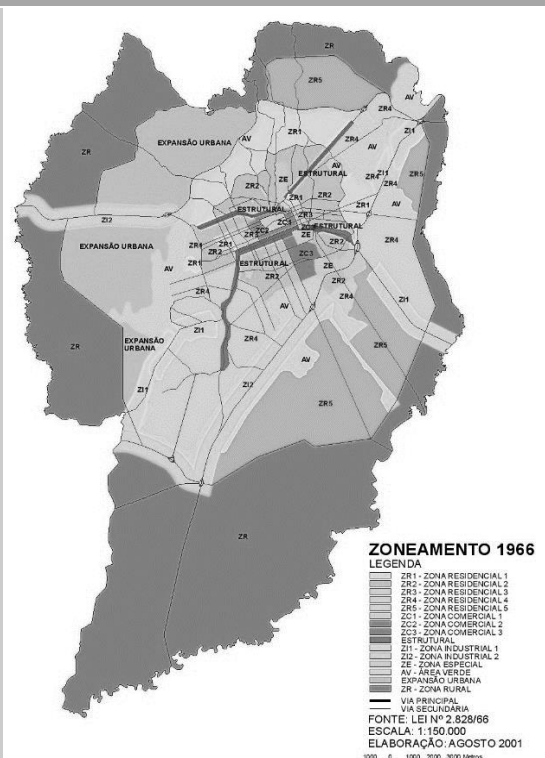
*\*O estatuto das Cidades é uma lei sob número 10.257 aprovada em 10 de Julho de 2001 e estabelece as diretrizes gerais da Política Urbana no Brasil.*

## O PLANO DIRETOR DE CURITIBA E SUAS REVISÕES

**Plano Preliminar**  
Resultado de concurso, o plano trazia diversas concepções inovadoras sendo a principal delas o direcionamento do crescimento através de eixos estruturais que integravam as políticas de transporte coletivo, uso do solo e sistema viário.



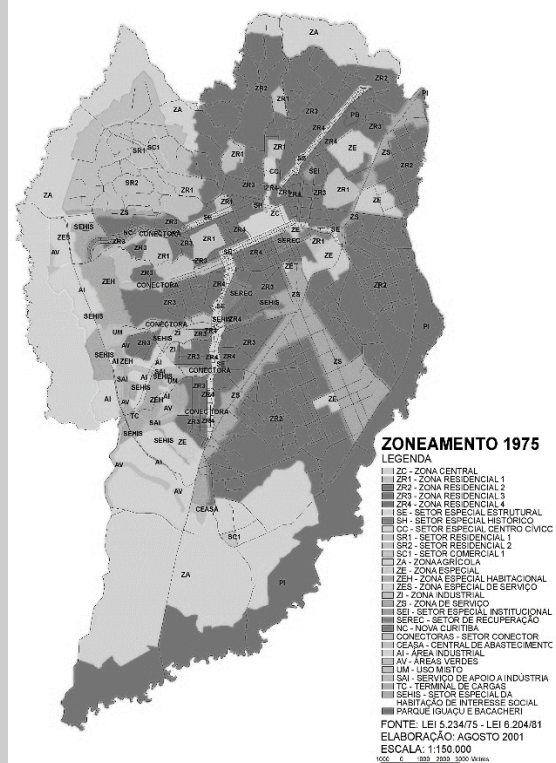
**Plano Diretor de Curitiba**  
O plano preliminar foi revisado e aprovado e recebeu complementações e detalhamentos que viabilizaram a implementação das idéias centrais iniciais.



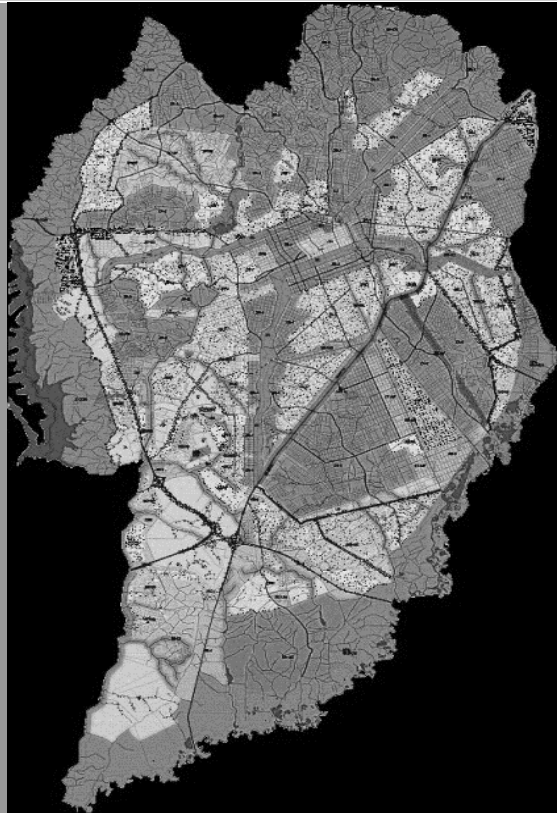
## PLANO DIRETOR DE CURITIBA E SUAS REVISÕES

### Novo zoneamento

O plano se torna mais detalhado e elaborado limitando o adensamento periférico e incentivando o adensamento nos eixos estruturais com criação do plano massa.



Estatuto das cidades  
Revisão do plano e adequação de acordo com o Estatuto das Cidades com normatização de revisão do plano a cada 10 anos.





## PLANO DIRETOR DE CURITIBA E SUAS REVISÕES

Verticalização  
Revisão do plano e criação  
de novos zoneamentos com  
vistas a verticalização de  
novos eixos viários.



Tabela 5 – As revisões do Plano Diretor de Curitiba – Fonte: Elaborado pelo autor com base na bibliografia.

### 3.4.4. Evolução da ocupação urbana em Curitiba

Durante os anos de vigência do plano, a cidade cresceu e se desenvolveu baseada nas diretrizes do Plano Diretor de Curitiba. Na figura 7, é possível visualizar a evolução da cidade até o ano de 2012.

## EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO URBANA

### BAIRROS

- 01-CENTRO
- 02-SÃO FRANCISCO
- 03-CENTRO CIVICO
- 04-ALTO DA GLÓRIA
- 05-ALTO DA RUA XV
- 06-CRISTO REI
- 07-JARDIM BOTÂNICO
- 08-REBOUÇAS
- 09-ÁGUA VERDE
- 10-BATEL
- 11-BIGORRILHO
- 12-MERCÊS
- 13-BOM RETIRO
- 14-AHÚ
- 15-JUVEVÊ
- 16-CABRAL
- 17-HUGO LANGE
- 18-JARDIM SOCIAL
- 19-TARUMÁ
- 20-CAPÃO DA IMBUIA
- 21-CAJURU
- 22-JARDIM DAS AMÉRICAS
- 23-GUABIROTUBA
- 24-PRADO VELHO
- 25-PAROLIN
- 26-GUAÍRA
- 27-PORTÃO
- 28-VILA IZABEL
- 29-SEMINÁRIO
- 30-CAMPINA DO SIQUEIRA
- 31-VISTA ALEGRE
- 32-PILARZINHO
- 33-SÃO LOURENÇO
- 34-BOA VISTA
- 35-BACACHERI
- 36-BAIRRO ALTO
- 37-UBERABA
- 38-HAUER
- 39-FANNY
- 40-LINDÓIA
- 41-NOVO MUNDO
- 42-FAZENDINHA
- 43-SANTA QUITÉRIA
- 44-CAMPO COMPRIDO
- 45-MOSSUNGUÊ
- 46-SANTO INÁCIO
- 47-CASCATINHA
- 48-SÃO JOÃO
- 49-TABOÃO
- 50-ABRANCHES
- 51-CACHOEIRA
- 52-BARREIRINHA
- 53-SANTA CÂNDIDA
- 54-TINGUI
- 55-ATUBA
- 56-BOQUEIRÃO
- 57-XAXIM
- 58-CAPÃO RASO
- 59-ORLEANS
- 60-SÃO BRAZ
- 61-BUTIATUVINHA
- 62-LAMENHA PEQUENA
- 63-SANTA FELICIDADE
- 64-ALTO BOQUEIRÃO
- 65-SÍTIO CERCADO
- 66-PINHEIRINHO
- 67-SÃO MIGUEL
- 68-AUGUSTA
- 69-RIVIERA
- 70-CAXIMBA
- 71-CAMPO DE SANTANA
- 72-GANCHINHO
- 73-UMBARÁ
- 74-TATUQUARA
- 75-CIDADE INDUSTRIAL

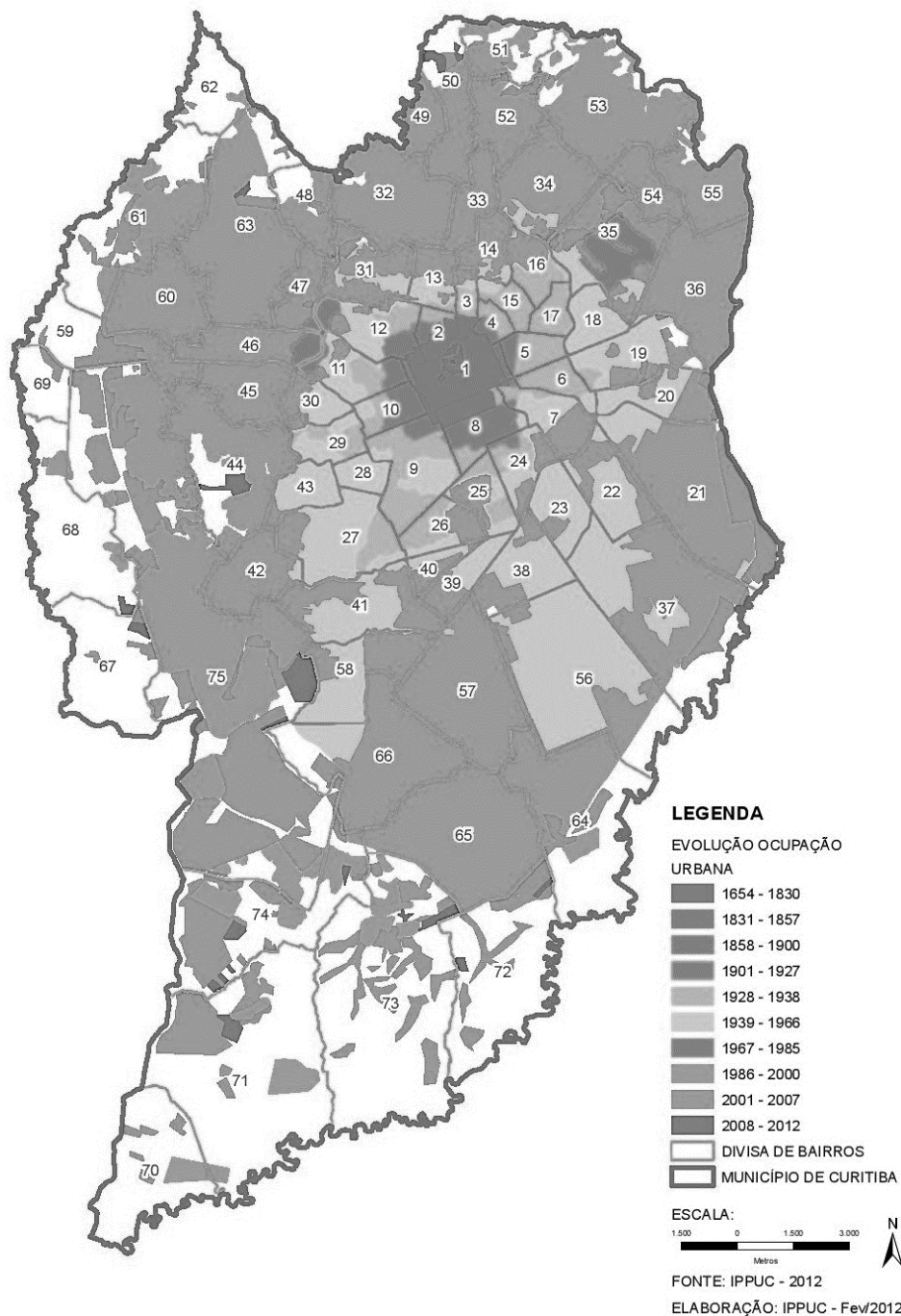


Figura 7 – Evolução da ocupação urbana em Curitiba – Fonte: IPPUC

### **3.4.5. O IPPUC.**

Ao falar de Curitiba, é imprescindível mencionar o IPPUC (Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba). O órgão foi fundado em 1965, com a missão de aplicar as diretrizes do novo plano diretor de Curitiba e, ao mesmo tempo, atender os desafios diários inpostos pela cidade que tinha naquele momento, cerca de 600 mil habitantes.

Para isso, o IPPUC passou a contar com supervisões distintas e integradas, entre elas a Supervisão de Implantação, responsável pelas questões operacionais e para garantir a adoção do plano diretor, a Supervisão Administrativa e Financeira, e a Supervisão de Informações, onde se concentra a área de pesquisa do órgão.

Com o passar do tempo e o aumento da complexidade das atividades, a supervisão de implantação passou a se especializar no gerenciamento técnico de projetos. Até os dias atuais, o setor é responsável pela elaboração de novas metodologias com o intuito de atuar junto aos financiadores de grandes projetos, como agentes multilaterais de crédito. Com isso, todos os programas desenvolvidos pelo município e que possuem financiamentos nacionais ou internacionais, contam com o trabalho do instituto desde a fase de preparação até a finalização dos contratos.

Um dos pontos fortes do instituto é a área de pesquisa, todas as decisões do corpo técnico bem como a elaboração dos projetos se baseiam na coleta de informação feita pelos pesquisadores. Em matéria publicada no Jornal do Ônibus (2015), foi possível entender que o instituto desenvolveu ao longo dos anos um histórico de credibilidade e confiança. Os pesquisadores que passavam horas nos terminais com suas pranchetas, ou faziam incontáveis viagens de ônibus, traziam a realidade curitibana para dentro do instituto. Essa atividade era vista com respeito e admiração pelos cidadãos curitibanos, os quais acreditavam que aquilo viria a ser mais um ingrediente de um projeto inovador para a cidade.

Nos anos 80, período de grande atividade do órgão, a produção artesanal, evidenciada pela inexistência de computadores, aproximava as pessoas. Ainda segundo a matéria no Jornal do Ônibus (2015), todo o trabalho ficava a mostra,



incentivando os outros profissionais do instituto a opinar, trazendo novas idéias. Além disso, o trabalho era manual e demorado e para que os prazos pudessem ser cumpridos, todos ajudavam uns aos outros. Naquele período, um dos trabalhos mais admirados no instituto eram os mapas cuidadosamente elaborados a mão, que subsidiavam o trabalho dos planejadores que, por sua vez, elaboravam os projetos que tornaram Curitiba um sucesso na área de urbanismo.

Nos últimos anos, com o auxílio de ferramentas como computadores, dados de satélite e GPS, a análise da cidade cada vez mais complexa tornou-se mais rápida e entre os novos desafios do instituto está a coleta, composição e cruzamento de dados de Curitiba e de todas as cidades que compõem a região metropolitana. Atualmente, todas as questões fundamentais do planejamento urbano como transporte ou fornecimento de água, por exemplo, são pensadas de maneira conjunta entre os municípios da região.

Ao mesmo tempo em que foi se tornando conhecido por suas soluções urbanísticas, o IPPUC passou a receber demandas externas de instituições como prefeituras, governos estaduais, estudantes, pesquisadores e profissionais das áreas de arquitetura e urbanismo. Um exemplo claro disso é o interesse no sistema de transporte criado na cidade em 1974, que tem servido de inspiração para diversas cidades no mundo. A fim de atender essa demanda, A assessoria de Relações Externas do instituto recebe inúmeros visitantes em busca de conhecimento. Diversas atividades como visitas técnicas, cursos, seminários e palestras fazem parte do dia a dia da instituição, seja para capacitação interna ou externa. Ainda no âmbito do intercâmbio, a assessoria é reponsável pela realização de acordos de cooperação técnica com outros países como Japão, Suécia, Holanda e diversos países da América Latina.

Além da disseminação de sua expertise, o IPPUC tem também o compromisso de manter um diálogo permanente com a comunidade local. Para isso, foi criado o Conselho da Cidade de Curitiba (Concitiba\*), órgão colegiado de política urbana que tem sua estrutura vinculada ao instituto e reúne representantes do poder público e da sociedade civil. Entre as atribuições do Concitiba estão formular, elaborar e acompanhar as diretrizes do desenvolvimento urbano e regional de

Curitiba no que diz respeito a equipamentos para serviços básicos e de interesse comunitário, infraestrutura urbana, habitação, saneamento ambiental, desenvolvimento sustentável e mobilidade urbana. Atualmente o conselho conta com 64 membros.

### **3.5. A gestão Jaime Lerner e as inovações**

O arquiteto e urbanista Jaime Lerner foi prefeito de Curitiba por três mandatos, tendo sido nos dois primeiros, indicado para o cargo. Nesse período, o país era comandado pelo regime militar e os gestores das capitais, chamados de “Prefeitos Biônicos”, eram indicados pelos governadores que consideravam a capacidade técnica para gerir uma cidade como elemento principal. Esse critério motivou o então Governador do Estado do Paraná a indicar Lerner pela sua experiência frente ao Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. Outro fator que influenciou a escolha de Lerner foi sua participação na revisão do Plano Preliminar e posterior aprovação do Plano Diretor da Cidade. De 1989 a 1992, no terceiro mandato, já com o país vivendo uma democracia, Lerner foi eleito pelo voto popular.

A partir de 1971 quando Jaime Lerner, na época diretor do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, é nomeado prefeito da cidade, os parâmetros do novo Plano Diretor começam a se tornar realidade e a cidade começa a experimentar as mudanças promovidas através da liderança do urbanista. Nesse período, o país comandado pelo General Médici experimentava um grande desenvolvimento impulsionado pelo crescimento industrial e amplo financiamento

\* O Concitiba é um órgão colegiado de política urbana que reúne representantes do poder público e da sociedade civil, nos termos do Plano Diretor e da Lei Municipal nº 12.579 de 18/12/2007. O Conselho da Cidade de Curitiba, tem como finalidades fundamentais formular, elaborar e acompanhar as diretrizes do Desenvolvimento Urbano e regional de Curitiba, mediante participação social direta da sociedade civil.

de grandes obras como a ponte Rio-Niteroi, os metrô de São Paulo e Rio de Janeiro e a Hidrelétrica de Itaipu.

O chamado “milagre econômico” também beneficiou Curitiba com grandes obras importantes para o desenvolvimento da cidade. A seguir serão relacionados os principais projetos inovadores desenvolvidos para a cidade durante as três gestões de Jaime Lerner.

### **3.5.1. A rua para os pedestres**

Já no início do seu mandato, Lerner executa uma obra controversa para a época, a conversão da Rua XV de Novembro em via exclusiva para pedestres, com o passar do tempo, essa obra torna-se um dos cartões postais de Curitiba. A idéia, considerada radical para a época, não foi bem recebida principalmente pelos comerciantes cujos clientes estavam acostumados a estacionar seus carros em frente às lojas, esse descontentamento culminou na solicitação de uma liminar impedindo a realização da obra. Para contornar o problema, Lerner decidiu realizar a obra durante o fim de semana, em um quarteirão, quando os tribunais estavam fechados impossibilitando intervenção da justiça. Retirados os tapumes, a proposta foi tão bem aceita que impulsionou não só a implantação da obra no restante da avenida, mas também em diversas ruas adjacentes, transformando a zona central em uma grande área pedonal.

*Fechar a rua XV [“Rua das Flores”] ao trânsito de carros em 1972, tornando exclusiva a passagem de pedestres, foi uma iniciativa ousada que provocou reações adversas. Os comerciantes custaram a acreditar que a transformação poderia lhes ser benéfica: comparavam o projeto a “um autêntico presente de grego”, argumentando que “o grande problema é que ninguém está consultando o presenteado, para saber se ele aceita ou repudia o presente”. (Matéria publicada no Jornal O Estado do Paraná em 18/02/1972, retirado do site da Prefeitura Municipal de Curitiba [www.curitiba.pr.gov.br](http://www.curitiba.pr.gov.br))*



Figuras 8 e 9 – Rua XV de Novembro em 1960 e 2000 – Fonte: Curitiba Antiga

*Grandes revoluções e desenvolvimentos em importantes centros urbanos no mundo se deram por meio de fortes mudanças feitas por aqueles que tiveram coragem de fazê-las e também por aqueles que tiveram coragem em aceitá-las e adaptar-se a elas. Sigel (2016). Retirado de matéria publicada em 29/06/2016 no site [www.revistaviver.com.br](http://www.revistaviver.com.br)*

### 3.5.2. Sistema trinário

Nos anos seguintes, começavam a ser implantadas diversas ações de acordo com o proposto no plano diretor da cidade. Porém, a construção das vias estruturais corria o risco de ficar apenas no papel. Pensadas por Wilhelm para ligar linearmente a região central aos bairros, as vias eram compostas por largas avenidas para circulação de veículos e transporte coletivo. O alto custo das desapropriações, necessárias para o alargamento das ruas que se estenderiam por cerca de vinte quilômetros, inviabilizaria a obra.

Mesmo com a imensa vontade em aplicar o plano, era necessário resolver esse problema e a resposta surgiu de Rafael Dely, um Arquiteto membro do grupo de Lerner, que sugeriu o então denominado sistema trinário. O sistema proposto por Dely, implantado pela primeira vez em Curitiba, previa ao longo de quatro quarteirões um conjunto de três ruas paralelas, nas laterais duas marginais com sentido único para veículos em alta velocidade, denominadas de vias rápidas, e

uma rua central, repartida em três vias. Nessa rua, a via central era configurada como via exclusiva para transporte coletivo e as laterais para tráfego lento de veículos. A medida, adotada por Lerner e sua equipe do IPPUC, conseguiu uma posição de mediação entre os ideais do plano urbanístico proposto inicialmente por Wilhelm, com as possibilidades imobiliárias reais dos setores estruturais, já que não exigia desapropriações onerosas ao utilizar as vias já existentes.

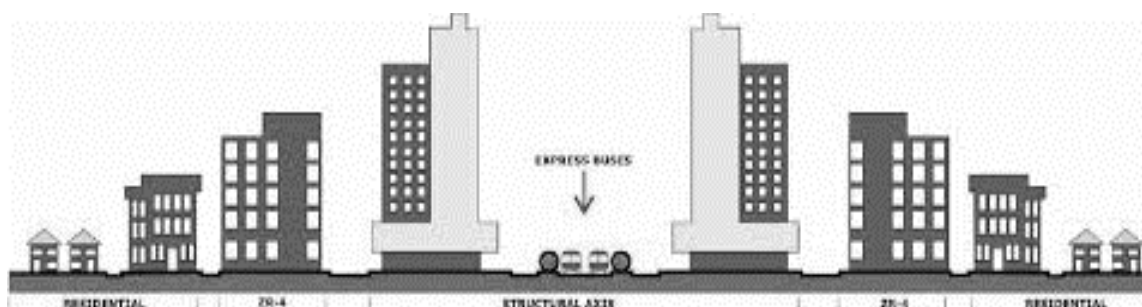


Figura 10 – Sistema Trinário em Curitiba – Fonte: URBS

Essa medida é considerada até hoje um dos motivos do sucesso atribuído ao planejamento urbano de Curitiba. O sistema, que curiosamente nunca constou nos planos diretores para a cidade, consagrou a integração pretendida por Lerner que englobava três elementos fundamentais: sistema viário, uso do solo e transporte coletivo.

Segundo a URBS, empresa que gerencia o transporte coletivo na cidade, o sistema trinário é um elemento referencial de desenvolvimento para a cidade. Além de ordenar o sistema viário e o transporte coletivo, o sistema trinário ordena o crescimento linear, caracteriza as maiores densidades demográficas, prioriza a instalação de equipamentos urbanos e concentra a infraestrutura urbana.

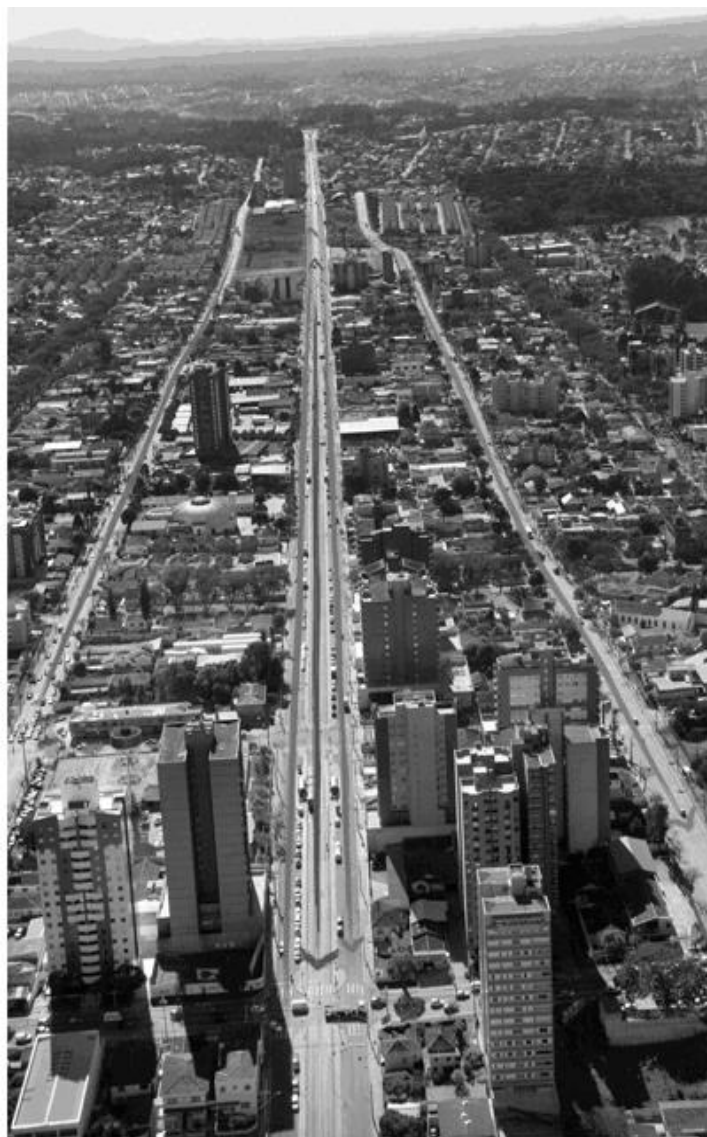


Figura 11 – Sistema trinário em Curitiba – Fonte: URBS

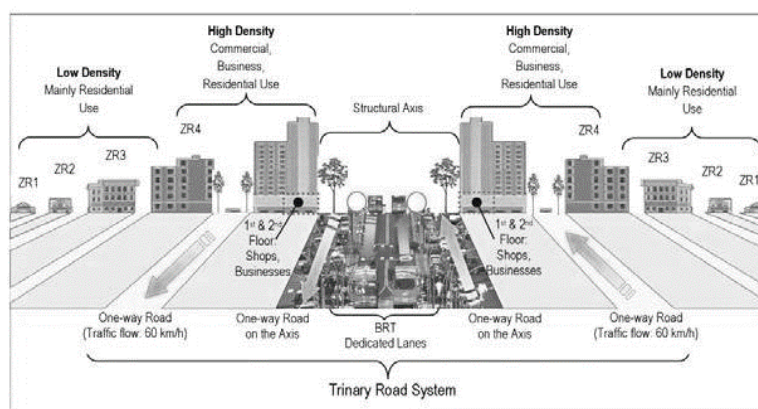


Figura 12 – Sistema trinário em Curitiba – Fonte: IPPUC

Também não constavam nos planos para a cidade, a implantação de uma rede integrada de transporte coletivo. A proposta foi viabilizada graças ao sistema trinário, onde foram construídas canaletas na via central para o trânsito de ônibus expressos. Essa medida tornou possível também, o desenvolvimento de um método de transporte de massa, responsável pelo sucesso da cidade como exemplo de soluções inovadoras em mobilidade urbana.

### **3.5.3. O BRT.**

Implantado por Lerner a partir de 1974, o sistema de transporte expresso hoje denominado mundialmente por BRT, previa a circulação de ônibus com características diferenciadas em canaletas exclusivas, separadas das destinadas aos veículos. Com isso, o sistema permitia viagens mais rápidas e era possível adquirir o bilhete antecipadamente, acelerando o embarque dos passageiros e diminuindo o tempo de parada dos coletivos. Os dois primeiros trechos, chamados de Norte e Sul, iniciaram a utilização de ônibus com design diferenciado na cor vermelha, e os pontos de parada seguiam o design desenvolvido para a cidade, também inovadores para a época.

*Pensamos no que o metrô tem de bom, a rapidez, embarque direto, frequência dos veículos, porque não na superfície? Foi um avanço em relação a mobilidade, deixamos de sacrificar gerações a espera de redes de metrô que não vão existir. (Comentário de Jaime Lerner retirado do site [www.gazetadopovo.com.br](http://www.gazetadopovo.com.br) publicado em 20/09/2014.)*

O sistema seguiu sendo aperfeiçoado e continuou se desenvolvendo até atingir o modelo atual. Logo após a implantação das linhas Norte e Sul, foram construídos terminais de integração onde era permitindo trocar de ônibus e seguir para outro destino, pagando apenas uma passagem. Nos anos seguintes, foram implantados os eixos Boqueirão e o Leste-Oeste e iniciou-se a utilização de ônibus com maior capacidade de passageiros, chamados de articulados.



A partir de 1992, após a consolidação dos eixos estruturais, a prefeitura iniciou a implantação de um novo sistema de embarque e desembarque, que passou a ser feito através das chamadas estações tubo. A nova estrutura, pensada exclusivamente para a cidade, permitiu o embarque no mesmo nível dos ônibus e o pagamento antecipado da passagem. Isso possibilitou o embarque mais rápido dos passageiros e o aumento da velocidade dos ônibus, diminuindo o tempo de viagem. Além disso, a instalação das estações tubo facilitou também o acesso para pessoas com necessidades especiais, feito através de elevadores ou rampas de acesso. O novo sistema contemplou ainda o início da operação de ônibus bi-articulados, com capacidade para até 250 passageiros.



Figura 13 – Estações tubo em Curitiba – Fonte: IPPUC



Figura 14 – Última geração em operação do expresso biarticulado e Estações Tubo com elevador de acesso – Fonte: URBS



Até o fim da década de 1990, o sistema foi estendido aos eixos Norte-Sul e Leste-Oeste e em 1999 foi inaugurado o eixo Circular Sul, que opera na região sul de Curitiba sem passar pela área central da cidade.

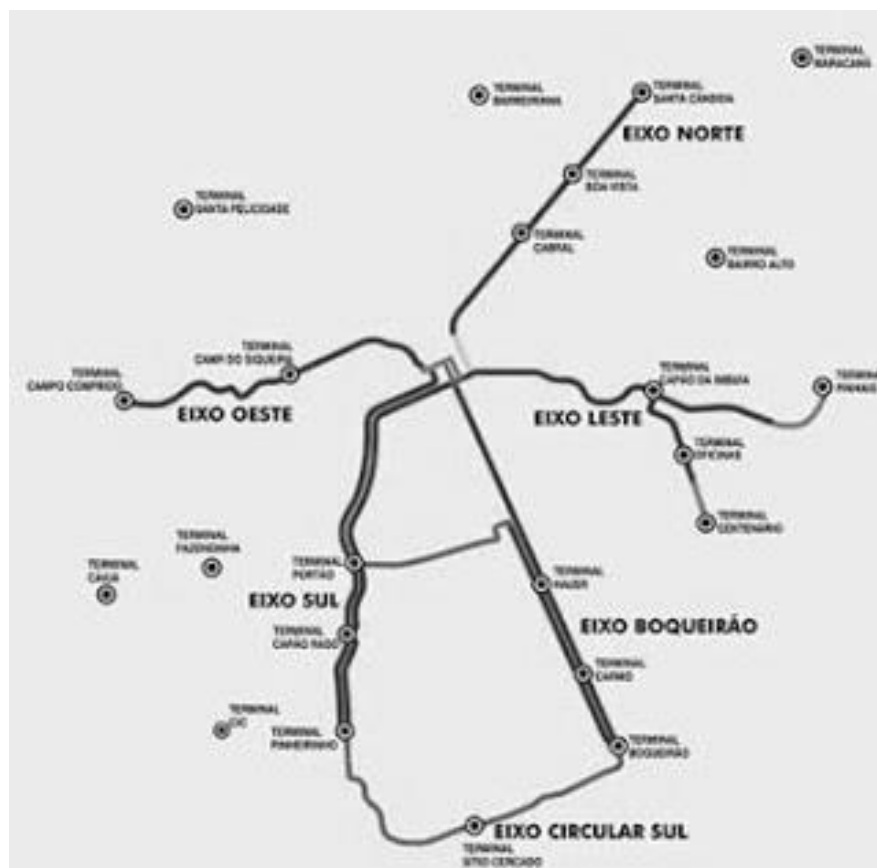


Figura 15 – Eixos estruturais em Curitiba implantados até 1999 – Fonte: URBS

Em 2009, Uma das últimas grandes intervenções do sistema BRT na cidade foi a implantação do trecho sul da Linha Verde. A antiga rodovia BR 116, que atravessa a cidade de norte a sul, foi transformada em avenida urbana com a implantação de pistas exclusivas para os ônibus bi-articulados. O processo foi viabilizado pela alteração do zoneamento da região, antes essencialmente industrial e de serviços automotivos. Com o novo zoneamento, a região que envolve a Linha Verde vem sofrendo aos poucos alterações na sua configuração com a construção de grandes centros comerciais e condomínios residenciais.



Figura 16 – Linha Verde – Fonte: IPPUC

Em 2011, a última intervenção no sistema permitiu, através da reconfiguração das vias exclusivas, a ultrapassagem dos ônibus. Essa medida possibilitou a redução no tempo de viagem dos coletivos e criação de linhas com paradas apenas nos terminais. O sistema, chamado de Ligeirão, foi implantado no eixo Boqueirão e continua em operação até os dias de hoje.

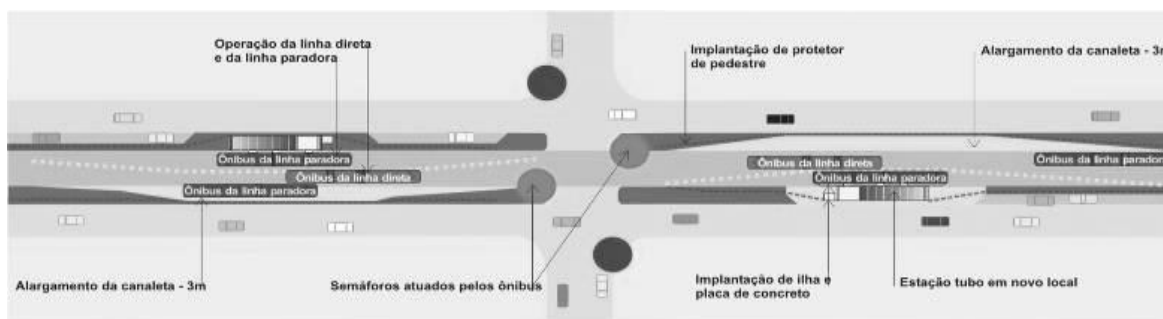


Figura 17 – Sistema Ligeirão – Fonte: IPPUC



Figura 18 – Sistema Ligeirão – Fonte: URBS

O sistema BRT, ou Bus Rapid Transit, totalmente idealizado por Jaime Lerner, têm servido de inspiração para diversos sistemas de transporte em outras cidades pelo mundo. Como exemplo, os implantados em Bogotá, Santiago do Chile e mais recentemente o sistema Transcarioca, implantado para os jogos olímpicos no Rio de Janeiro.

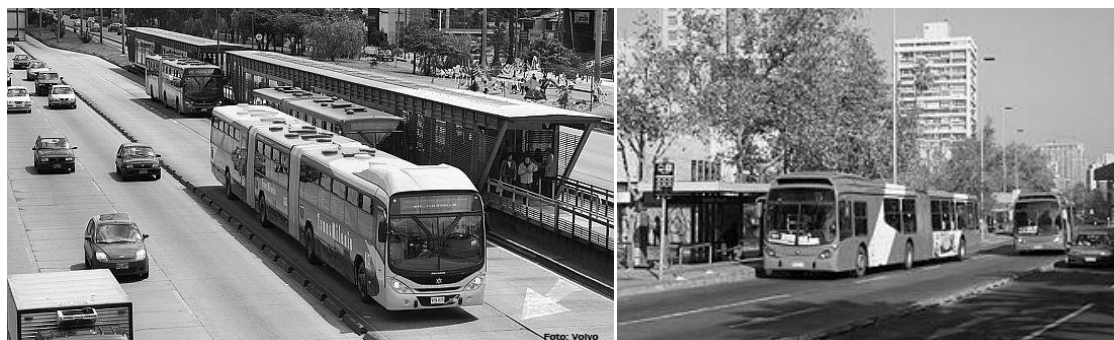







Figura 19 – BRT em Bogotá e Santiago do Chile – Fonte: Volvo



Figura 20 – BRT Rio de Janeiro – Fonte: Volvo

## Cronologia do sistema BRT em Curitiba.

1970	Ações	
<b>1974</b>	<b>Implantação do primeiro eixo BRT</b> - Linhas Norte e Sul. - Implantação de 2 terminais de integração.	 <p>Primeira geração dos ônibus utilizados no sistema BRT em Curitiba. Fonte – URBS</p>  <p>Primeiro trecho dos eixos Norte e Sul. Fonte - URBS</p>
<b>1977</b>	<b>Implantação do eixo BRT Boqueirão.</b> - Linha Boqueirão - Implantação de 2 terminais de integração.	
<b>1979</b>	<b>Integração físico-tarifária nos terminais</b> - Vedação dos terminais de integração possibilitando o pagamento de uma única tarifa.	
1980	Ações	
<b>1980</b>	<b>Implantação da tarifa única.</b>  <b>Implantação do eixo BRT Oeste</b> - Centro até Campina do Siqueira.  <b>Implantação do eixo BRT Leste</b> - Implantação dos terminais Capão da Imbuia, Oficinas e Centenário.  <b>Implantação do Terminal Boqueirão</b>  <b>Implantação do Terminal Pinheirinho (Eixo Sul)</b>	 <p>Segunda geração dos ônibus utilizados no sistema BRT em Curitiba. Fonte – URBS</p>  <p>Eixos estruturais BRT de Curitiba em 1983. Fonte: Urbs</p>  <p>Primeira geração dos ônibus articulados utilizados no sistema BRT em Curitiba. Fonte – URBS</p>
<b>1982</b>	<b>Implantação terminal Cabral (Eixo Norte).</b>  <b>Implantação do terminal CIC (Eixo Sul)</b>	
<b>1983</b>	<b>Implantação do Terminal Portão e Capão Raso (Eixo Sul), Vila Hauer (Eixo Boqueirão) e Santa Cândida (Eixo Norte).</b>  <b>Início da operação de ônibus articulados nos Eixos Norte-Sul e Boqueirão.</b>	

## Evolução do sistema BRT em Curitiba.

1990	Ações	
1992	<b>Início da operação dos ônibus biarticulados no Eixo Boqueirão</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantação das Estações Tubo para embarque e desembarque.</li> <li>- Adequação dos terminais com construção de plataformas de embarque elevadas.</li> </ul>	 <p>Primeira geração dos ônibus biarticulados utilizados no sistema BRT em Curitiba. Fonte – URBS</p>
1995	<b>Início da operação dos ônibus biarticulados no Eixo Norte-Sul.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantação das Estações Tubo para embarque e desembarque.</li> <li>- Adequação dos terminais com construção de plataformas de embarque elevadas.</li> </ul>	 <p>Estações de embarque e desembarque utilizadas no sistema BRT em Curitiba. Fonte – URBS</p>
1996	<b>Início da integração dos terminais com as linhas urbanas da Região Metropolitana.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pagamento de tarifa única entre as cidades da Região Metropolitana.</li> </ul>	
1999	<b>Implantação do Eixo BRT Circular-Sul.</b>	
2000	Ações	
2000	<b>Início da operação dos ônibus biarticulados no Eixo Leste-Oeste</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantação das Estações Tubo para embarque e desembarque.</li> <li>- Adequação dos terminais com construção de plataformas de embarque elevadas.</li> </ul>	 <p>Sistema BRT Linha Verde – Trecho Sul. Fonte: URBS</p>
2009	<b>Implantação do BRT trecho Sul da Linha Verde</b>	
2010	Ações	
2011	<b>Implantação do sistema Ligeirão Boqueirão</b> <p>Desalinhamento das Estações Tubo e reconfiguração das pistas de rolamento para permitir a ultrapassagem dos veículos.</p>	 <p>Sistema BRT Ligeirão – Eixo Boqueirão. Fonte: URBS</p>



#### 3.5.4. A Linha Direta.

No início de 1990, a cidade apresenta mais uma novidade na rede de transporte, a Linha Direta. O sistema, operante até hoje, circula em vias compartilhadas com os veículos e faz a integração entre terminais de transporte, com poucas paradas ao longo do percurso. O sistema reduziu o tempo de viagem e facilitou o acesso a todas as regiões da cidade. Os “Ligeirinhos”, como são chamados pela população, foram os primeiros a utilizar estações tubo para embarque e desembarque, que posteriormente foram implantadas também nos eixos estruturais. Logo após sua implantação em Curitiba, o sistema foi testado em Nova Iorque, nos Estados Unidos, mas não foi implantado.



Figura 21 – Estação Tubo e veículo da Linha Direta em Curitiba – Fonte: URBS



Figura 22 – Sistema Linha Direta testado nos EUA – Fonte: Batatabreda Productions

### **3.5.5. O sistema integrado – RIT**

A partir da implantação dos eixos estruturais e dos terminais urbanos, iniciou-se um processo de criação de novas linhas e integração das linhas existentes. Com isso, foi possível viabilizar a criação da RIT, Rede Integrada de Transporte de Curitiba, que hoje abrange todo o sistema da cidade e parte da região metropolitana. Através da RIT, é possível desembarcar de um ônibus e embarcar em outro sem pagar nova passagem, possibilitando que o usuário circule por toda a cidade de forma ininterrupta. A integração é feita nos 21 terminais existentes na cidade e também em algumas Estações Tubo.

Atualmente, a rede integrada conta com diversas linhas e tipologias de veículos, cada um de acordo com o tipo de operação. Além dos Expressos, que circulam nas canaletas exclusivas, o sistema é composto ainda pela Linha Direta, que também efetua poucas paradas em estações tubo exclusivas, os chamados Interbairros, que circulam de forma radial sem atravessar a região central da cidade, Alimentadores, que circulam entre os bairros e os terminais de integração e os Convencionais, que operam na sua maioria a partir do centro da cidade em direção aos bairros. Nas figuras 23, 24 e 25, é possível observar os diversos tipos de veículos utilizados no sistema integrado de transporte em Curitiba, o mapa da Rede Integrada de Transporte, a chamada RIT, e sua evolução de 1974 até 2015.






















COMPOSIÇÃO DA FROTA 2016						
RIT - REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE						
CATEGORIA DE LINHA	TIPOS DE VEÍCULO		CAPACIDADE / VEÍCULO	FROTA OPERANTE		QTDE LINHAS
				Subtotal	Total	
EXPRESSO LIGEIRÃO	BIARTICULADO		250	29	29	02
EXPRESSO	BIARTICULADO		230/250	116	150	05
	ARTICULADO		170	34		
LINHA DIRETA	ARTICULADO		150	40	248	15
	PADRON		110	208		
INTERBAIRROS	ARTICULADO		140	99	111	08
	PADRON		100	2		
	HÍBRIDO		79	10		
ALIMENTADOR	ARTICULADO		140	78	449	129
	COMUM		85	341		
	MICRO ESPECIAL		70	30		
TRONCAL	ARTICULADO		140	5	87	15
	COMUM		85	73		
	MICRO ESPECIAL		70	4		
	HÍBRIDO		79	5		
CONVENCIONAL	COMUM		85	101	231	74
	HÍBRIDO		79	15		
	MICRO ESPECIAL		70	112		
	MICRO		40	3		
CIRCULAR	MICRO		40	7	7	01
TURISMO	DOUBLE-DECK		65	8	8	01
TOTAL				1.320		250

Figura 23 – Tipologia de veículos da RIT Curitiba – Fonte: URBS



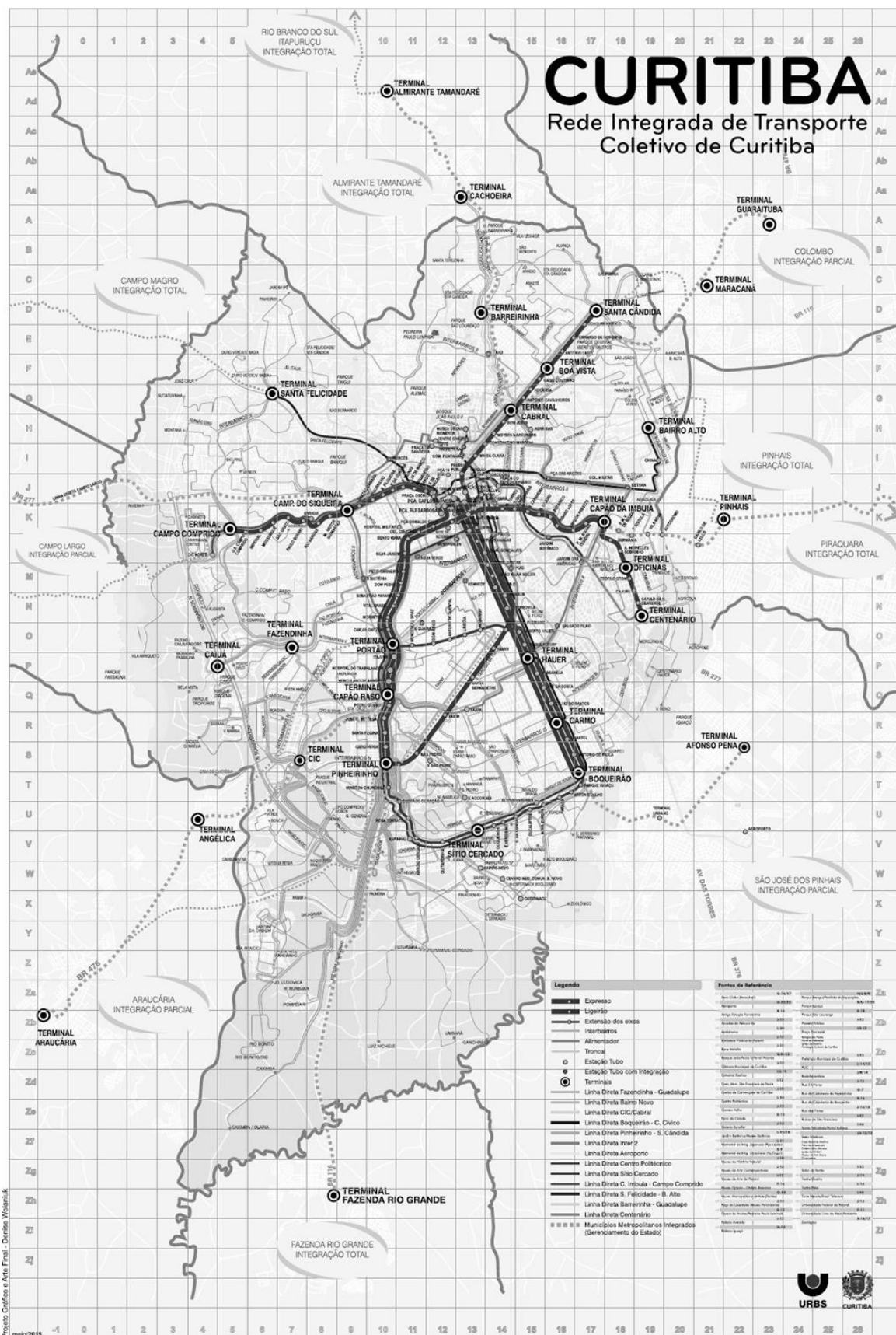


Figura 24 – Rede Integrada de Transporte em Curitiba – Fonte: URBS

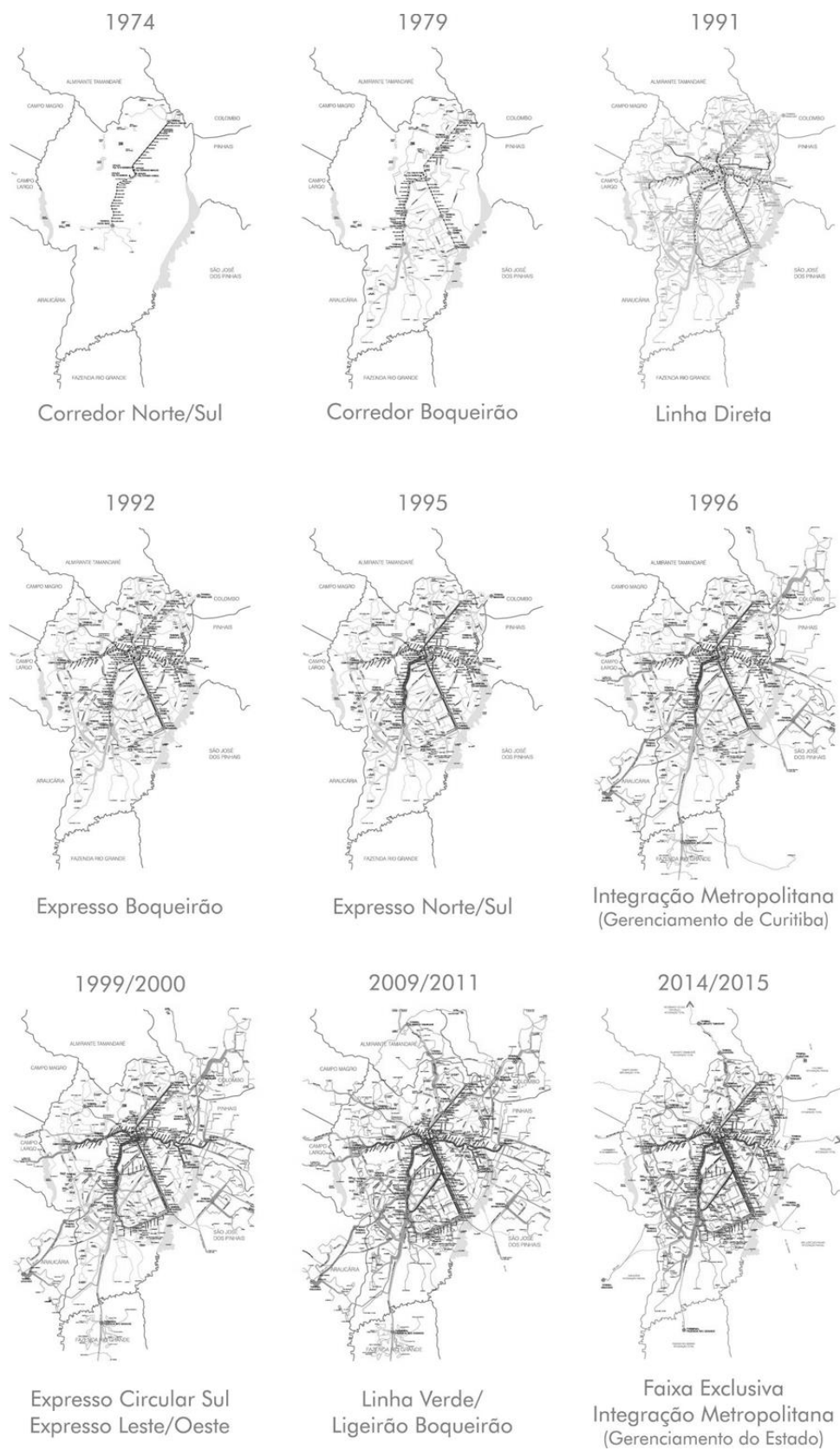


Figura 25 – Evolução da Rede Integrada de Transporte em Curitiba – Fonte: URBS.

### **3.5.6. Um bairro industrial**

Também no início dos anos 1970, outra obra não prevista nos Planos Diretores era iniciada pela gestão Lerner, a Cidade Industrial de Curitiba. Inaugurada em 1973, depois da desapropriação de grandes áreas agrícolas, se configurava como uma área exclusivamente industrial nos perímetros da cidade margeada por serviços e setores residenciais. Criada para abrigar indústrias de grande porte, teve toda a infraestrutura urbana adaptada para se adequar à nova organização espacial exigida pelo bairro. Atualmente é o maior bairro da cidade e também o mais populoso e concentra diversas indústrias de grande porte.

### **3.5.7. A cidade e os parques**

Ainda na década de 70, as propostas de espaços verdes na cidade idealizadas desde o Plano Agache, começam a ser colocadas em prática com a implantação do maior parque da cidade, o Barigui. O grande espaço verde da cidade recebeu este nome por conta do rio Barigui, que foi represado para formar um grande lago.



Figura 26 – Parque Barigui – Fonte: Google.

A proposta do parque, reforçada pelos conceitos de Lerner a respeito da cidade para pedestres e não para carros, teve como preocupação principal combater as frequentes enchentes na região e garantir a manutenção das matas ciliares do rio Barigui, além de disponibilizar uma grande área de lazer a população. Inaugurado em 1972, o parque ocupa uma área de 1,4 milhão de metros quadrados ao longo das margens do rio e é um dos principais espaços de lazer da cidade, frequentemente denominado pela população como a "praia dos curitibanos".

Anos mais tarde, outros parques foram implantados em várias regiões da cidade, um deles, também localizado também ao longo do rio Barigui e denominado de Tingui, deu continuidade a proposta ambiental de preservação de áreas ribeirinhas. Devido a grande oferta de parques e áreas de lazer, Curitiba é considerada até hoje como a cidade com maior área verde por habitante no Brasil.



Figura 27 – Parque Tingui – Fonte: Google.

Nas figuras 28 e 29, é possível observar as áreas verdes implantadas até 2007 em Curitiba e as reservas naturais da cidade.

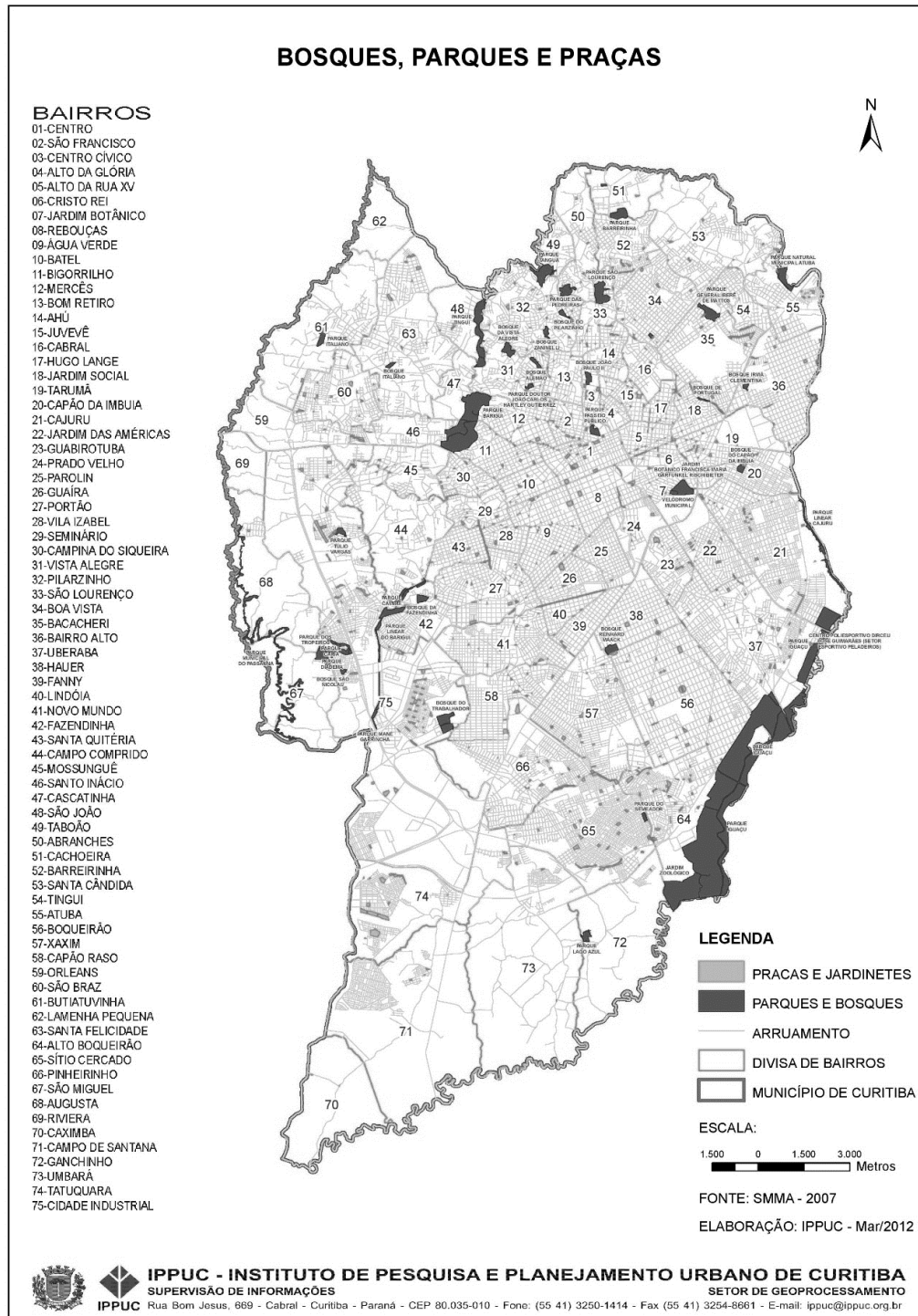
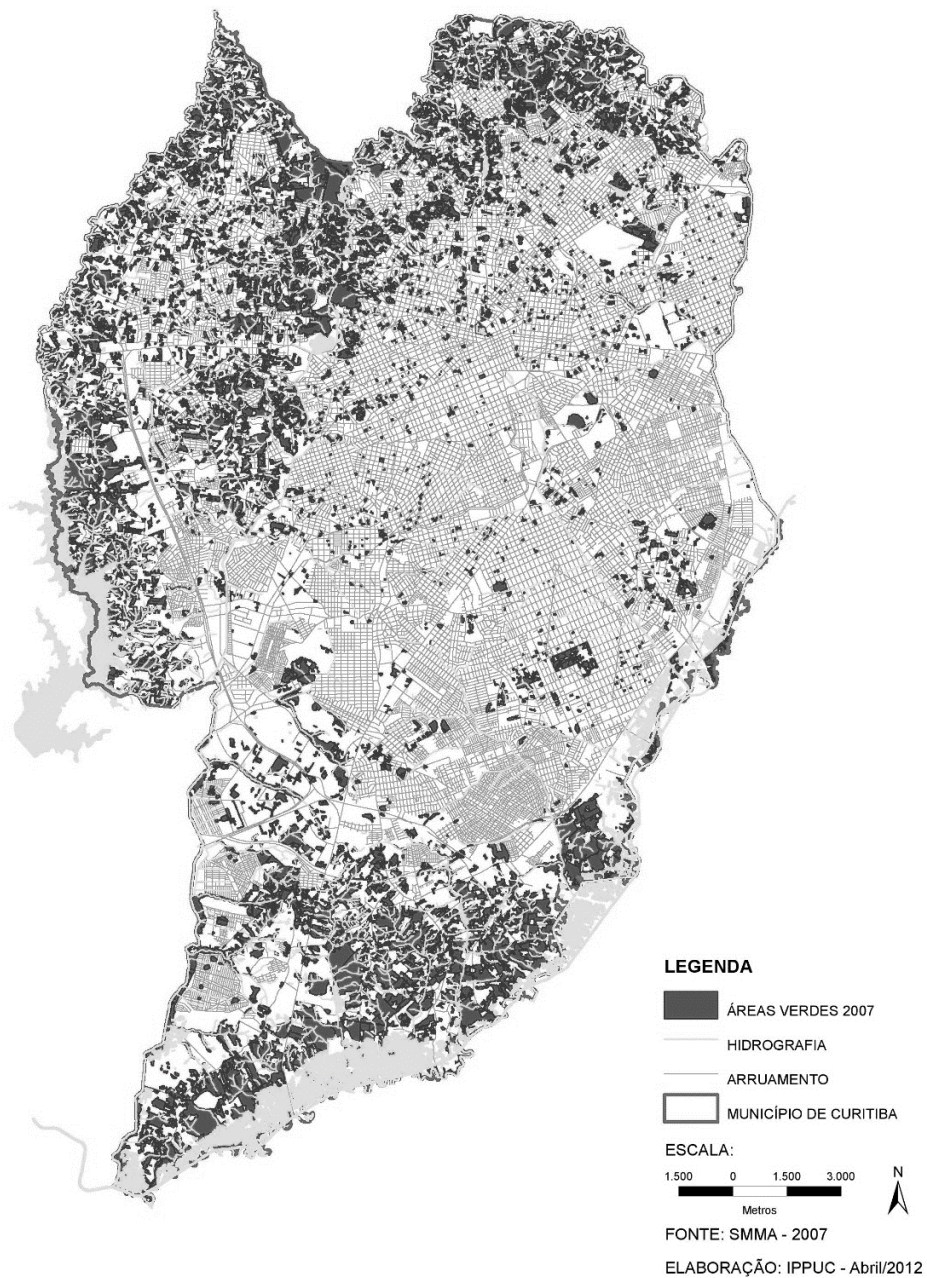


Figura 28 – Bosques, parques e praças de Curitiba – Fonte: IPPUC.



## ÁREAS VERDES - 2007



**IPPUC - INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA**  
SUPERVISÃO DE INFORMAÇÕES  
Rua Bom Jesus, 669 - Cabral - Curitiba - Paraná - CEP 80.035-010 - Fone: (55 41) 3250-1414 - Fax (55 41) 3254-8661 - E-mail: [ippuc@ippuc.org.br](mailto:ippuc@ippuc.org.br)  
SETOR DE GEOPROCESSAMENTO

Figura 29 – Áreas verdes de Curitiba – Fonte: IPPUC.

### 3.5.8. Lixo que não é lixo

No fim da década de 1980, a preocupação ambiental começa a se intensificar nas esferas administrativas das grandes cidades. Além do prosseguimento da política de implantação de novos parques e bosques, Curitiba volta a sua atenção também para o destino do lixo gerado pela população. Em 1989, com a intenção de incentivar o manejo sustentável do lixo doméstico, a cidade inicia um processo de implantação da primeira coleta seletiva de lixo no Brasil. O projeto, que começou através de um sistema de coleta porta a porta, em pouco tempo já abrangia 100% do território urbano. Com frequência que varia de uma a três vezes na semana, caminhões fazem a coleta do lixo já separado pela população que é transportado até usinas de separação e reciclagem. O projeto, denominado de “Lixo que não é Lixo”, recebeu diversos prêmios nacionais e internacionais como o United Nations Environment e se tornou referência em coleta seletiva urbana.



Figura 30 – Lixo que não é Lixo – Fonte: Jornal Gazeta do Povo.

Também no mesmo período, com a intenção de propiciar melhores oportunidades aos moradores da cidade, principalmente os de áreas mais carentes, a Prefeitura desenvolveu outro projeto dentro do programa denominado “Cambio Verde”. Nesse projeto, o lixo coletado e separado pela população pode ser trocado por alimentos. No início, a troca era feita por bilhetes de transporte público e até material escolar. Nos últimos anos, a troca é feita por alimentos onde cada 4 quilos de lixo reciclável pode ser trocado por um quilo de frutas, legumes e verduras ou ainda é feita a troca de dois litros de óleo alimentar usado por um quilo dos mesmos produtos.



Figura 31 – Câmbio Verde – Fonte: Prefeitura Municipal de Curitiba.

O programa ajuda a reduzir a quantidade de lixo produzido pela cidade e também possibilita auxílio à população menos favorecida, principalmente as famílias com renda mensal de até 3,5 salários mínimos. Além disso, segundo a Prefeitura Municipal de Curitiba, os alimentos são originários de pequenas propriedades rurais que encontram uma possibilidade de escoar sua produção, a qual é subsidiada pela Prefeitura e também por Associações de Agricultores locais.



Tanto o programa Lixo que não é Lixo, quanto o Câmbio Verde continuam em operação e atualmente, a cidade de Curitiba produz cerca de 2,2 mil toneladas de lixo por dia, deste total, 550 toneladas são separadas pela população e encaminhadas para reciclagem.

### **3.5.9. A Rua 24 horas**

No terceiro mandato de Jaime Lerner, diversas obras foram executadas na cidade visando o aumento do turismo e também para servir como instrumento de apoio ao plano de marketing, desenvolvido para Curitiba no início da década de 1990, descrito no subcapítulo a seguir. Uma das obras de maior destaque foi a Rua 24 Horas. Para atrair turistas e também moradores da cidade, uma rua na área central de Curitiba foi transformada em um centro comercial onde diversos serviços como lojas, restaurantes e cafés permaneciam abertos durante o dia e noite sem interrupção. Inaugurada em setembro de 1991, logo se transformou em ponto de parada obrigatório da população e se destacou não só pelo seu ineditismo mas também pelo seu caráter inovador, já que oferecia serviços que normalmente ficavam indisponíveis, principalmente durante a noite e a madrugada. A novidade obteve um grande sucesso e permaneceu aberta durante vários anos, com isso, a cidade inovava mais uma vez oferecendo a primeira “Rua” 24 horas que se tem conhecimento.



Figura 32 – Rua 24 Horas – Fonte: Bem Paraná.

### 3.5.10. Estratégias de Marketing Urbano

Desde o início da década de 1990, estratégias de marketing vem promovendo ostensivamente as realizações de Curitiba, a cidade reconhecida como “modelo de planejamento” viu suas intervenções urbanísticas fortemente associadas a inovação, modernidade e eficiência além da preocupação com o meio ambiente.

Os projetos desenvolvidos com base no “City-Marketing” reorganizaram o espaço metropolitano com intenção de adequá-lo as demandas de qualidade de vida bem como dar a cidade condições de concorrer com outras metrópoles na atração de investimentos e no aumento do turismo.

Esse processo foi reforçado durante a última gestão do Prefeito Jaime Lerner, quando se iniciou um processo de criação e renovação de espaços públicos na cidade como o Jardim Botânico e Ópera de Arame. Durante muito tempo conhecida como cidade dormitório, Curitiba observou o fluxo de turistas aumentar de 1,5 para 3 dias de permanência na cidade. Todo o processo de divulgação possibilitou não só o aumento do fluxo turístico, mas também a imigração acelerada com o aumento significativo de moradores em poucos anos. A imagem construída de cidade planejada se baseia nas intervenções nas áreas de transporte coletivo, uso do solo e preservação ambiental, veiculando-os como produtos urbanos apresentados como resultado de um processo original e inédito para os padrões brasileiros.

*Todas as transformações urbanísticas foram amplamente veiculadas como produtos urbanos, apresentados como frutos de originalidade e ineditismo, qualidades com fortes elementos operadores da imagem, porém falsas, já que as matrizes culturais urbanísticas foram influenciadas no pensamento urbanístico dominante, reproduzindo no espaço da cidade criações representativas e simbólicas de outras cidades. Essa apropriação do exterior faz com que as formas e os conteúdos desses produtos não revelem os conteúdos econômico e social existentes, mas oprimam a cidade real, impondo uma ordem representativa de um igualitarismo utópico, que não contém as contradições do urbano. (Sanchez, 1997, pag 32).*

*A representação de uma cidade exitosa, fundamental para a sustentação do modelo, torna Curitiba “marca” nacional e internacional da modernidade urbana, fortalecendo o orgulho cívico e a lealdade ao lugar, influenciando a identidade coletiva assim como a apropriação social dos espaços da cidade. (Sanchez, 1997, pag 48).*

O processo executado em Curitiba baseou-se no marketing de Barcelona, onde segundo Sanchez (1997), no início dos anos 90 desenvolveu-se um programa promocional com a intenção de fortalecer a imagem da cidade devido a realização dos jogos olímpicos. Na época, Barcelona utilizou a fórmula americana das cidades empresas, apesar de “importar” essa estratégia executou-a de uma forma tão competente que conseguiu passar a impressão de que tudo começou ali. Isso é comprovado ao verificar que até hoje a cidade exporta para o mundo seus projetos e também seus consultores, desta forma tornou-se exemplo claro da terceira geração do planejamento estratégico que tem como motor principal a autopromoção.

Essa forma de gerenciamento urbanístico, que baseou também Curitiba na elaboração de seu *City-Marketing*, procura desenvolver uma imagem forte e positiva da cidade, explorando seu capital simbólico ao máximo. Muitos autores consideram este momento como uma terceira geração urbanística ou até mesmo pós-moderna mas o conceito se resume a uma nova forma de gerir uma cidade substituindo a palavra planejamento por gerenciamento, um jargão empresarial assumido pelo discurso urbanista. De acordo com Vainer (2000, pag.76) estes conceitos e técnicas oriundos do planejamento empresarial, foram originalmente sistematizados na Harvard Business School e divulgados pelo mundo pelas políticas do BIRD e HABITAT.

*Desenvolver uma imagem forte e positiva da cidade, explorando ao máximo o seu capital simbólico, de forma a reconquistar sua inserção privilegiada nos circuitos internacionais. (Arantes, 2000, p.54)*

Todo o processo de marketing executado para Curitiba tornou a cidade inquestionável internamente como modelo de planejamento e excelente padrão de vida e possibilitou a Curitiba visibilidade internacional e motivo de mobilização da mídia revitalizando o orgulho dos moradores. Esse processo vem se atualizando no decorrer dos anos assumindo para a cidade títulos como “Cidade Modelo”, “Cidade Planejada”, “Capital Ecológica”, “Capital da Qualidade de Vida” e “Capital de Primeiro Mundo”.

### **3.6. As gestões pós-Lerner**

A partir de 1994, o país começa a observar um novo panorama com a retomada da economia através do Plano Real. Nesse período, iniciou-se um crescimento econômico com o aumento do poder aquisitivo da população, provocando uma alteração nos hábitos de consumo. Auxiliado pelos incentivos governamentais, a frota de veículos particulares tem um grande aumento principalmente nas grandes cidades, gerando a necessidade de medidas efetivas para ordenar o trânsito e oferecer novas alternativas de circulação. Em 2009, segundo o IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Curitiba chegou a ter a proporção de 1,6 veículos para cada habitante. O crescimento no número de veículos particulares, levou os gestores municipais que sucederam Lerner a colocar como item prioritário em suas agendas, diversas obras de infraestrutura voltadas ao transporte individual. Ao invés de buscar soluções inovadoras para resolver os congestionamentos constantes, falta de lugares de estacionamento e melhoria efetiva no transporte público, optou-se por ampliar a oferta de vias aumentando ainda mais a circulação de veículos na cidade.

Através de seu apoio político, Lerner ajudou a eleger os dois prefeitos para os mandatos seguintes ao seu, porém o panorama do país neste período deu novos contornos às necessidades de grande parte dos habitantes de Curitiba. Os cidadãos curitibanos, principalmente os pertencentes a classes mais baixas, começam a entender como prioritário em uma cidade o funcional e o necessário

,em contraponto a uma cidade bem elaborada e que era vista, no seu entender, como pensada para as classes mais altas da sociedade. A construção de alguns parques, equipamentos culturais e esportivos em áreas consideradas nobres na cidade, gerou a idéia errônea que o lazer e a cultura são direcionados as classes mais altas.

Essa mudança de pensamento começou a influenciar os caminhos de Curitiba e também a agenda de seus gestores. No decorrer dos anos seguintes, os administradores de Curitiba priorizaram uma gestão mais focada em questões sociais como construção de escolas e postos de saúde, sem grandes intervenções no tecido urbano.

Até meados de 2000, mesmo com a continuidade do grupo político que comandou a cidade desde o terceiro mandato de Lerner, seguiu-se um processo de abandono da política inovadora de Lerner, sempre direcionada para a busca de soluções inéditas para a cidade.

A importância do IPPUC, aos poucos começa a diminuir perante aos novos prefeitos. O órgão, antes um centro pensador de soluções inovadoras, concentra seus esforços no gerenciamento do plano diretor da cidade e suas sucessivas revisões. Nesse período, os estudos concentraram-se em propostas para readequações na infraestrutura urbana e na malha viária da cidade.

A seguir apresenta-se um pequeno histórico das gestões posteriores à era Lerner e suas principais realizações.

### **3.6.1. Rafael Greca**

Primeiro prefeito a assumir a cidade após o mandato de Jaime Lerner, Rafael Greca priorizou em sua gestão a educação e cultura com a construção de novos equipamentos culturais como bibliotecas, centros de cultura e escolas. Foi responsável pela construção do Parque Tanguá, implantado dentro da política de

preservação das áreas verdes da cidade e regiões ribeirinhas. O parque é um dos maiores da cidade e também um dos que mais recebem visitantes.

Na área de mobilidade urbana, a principal realização de Rafael Greca foi a integração do transporte coletivo da cidade com o sistema da região metropolitana, essa medida facilitou o deslocamento entre as cidades através de um sistema combinado do transporte urbano de Curitiba com o transporte urbano das cidades que integram a região metropolitana. O sistema deu continuidade ao modelo implantado em Curitiba a partir de 1974, onde os passageiros poderiam utilizar todo sistema de transporte da região pagando apenas uma passagem. Em termos urbanísticos, nenhuma obra significativa foi executada em seu mandato, a Prefeitura limitou-se a conservação e manutenção das obras e intervenções realizadas na cidade principalmente durante o último mandato de Jaime Lerner, como a Rua 24 Horas e o Jardim Botânico.

### **3.6.2. Cássio Taniguchi**

Segundo prefeito eleito após as gestões de Lerner, Cassio Taniguchi comandou a cidade por dois mandatos, de 1997 a 2004, com uma gestão também voltada mais a área administrativa do que urbanística e focada na área social. Um dos destaques da sua administração foi a primeira revisão do Plano Diretor de Curitiba. O processo, na época comandado pelo IPPUC, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, definiu importantes alterações no zoneamento de algumas regiões da cidade. Nesse período, iniciaram-se de uma forma mais branda consultas populares com vista a captar sugestões dos habitantes da cidade, principalmente as relacionadas ao zoneamento. As alterações então realizadas no Plano Diretor de Curitiba permitiram o desenvolvimento dos projetos para a requalificação da antiga rodovia BR 116, uma barreira física que dividia a cidade em duas zonas e que tinha graves problemas relacionados principalmente a mobilidade. Apesar da obra não ter sido executada em seu mandato, teve todo o projeto desenvolvido no período em que esteve à frente da prefeitura. Também

teve início na sua gestão os estudos para implantação da primeira linha de metrô na cidade, o modal continua ainda em projeto sem definição clara quando serão iniciadas as obras.

### **3.6.3. Beto Richa**

Carlos Alberto Richa, conhecido com Beto Richa, sucedeu Cássio Taniguchi na administração da cidade de 2005 a 2010, licenciou-se do cargo antes do fim do seu segundo mandato para concorrer ao governo do estado, quando foi vencedor, estando atualmente no segundo mandato como governador do estado. Durante sua gestão a frente da prefeitura, diversas obras foram executadas, a maioria voltada ao transporte individual como a requalificação de avenidas e abertura de novas vias e binários. Um dos destaques da sua gestão foi o início das obras da Linha Verde. A via, implantada para requalificar a antiga rodovia BR 116, baseou-se no sistema trinário criado por Jaime Lerner com a criação de vias exclusivas para o transporte coletivo e vias laterais para veículos. Também na sua gestão, iniciou-se a implantação de melhorias no sistema de transporte com a readequação das estações de embarque e desembarque dos ônibus expressos do eixo Boqueirão. O sistema foi desenvolvido para implantar uma nova linha semi-direta com poucas paradas no percurso, o que possibilitou a diminuição do tempo de viagem até a região central. Essa nova modalidade tem projetos para ser estendida aos outros eixos da cidade, com a intenção de atender a todo o sistema de transporte expresso de Curitiba.

### **3.6.4. Luciano Ducci**

Luciano Ducci, vice-prefeito na época, assumiu a prefeitura em 2010 após o licenciamento de Beto Richa para concorrer ao governo do estado. Durante seu mandato deu continuidade a política urbana implementada por Beto Richa,

também com ênfase no transporte individual e requalificação de vias, o destaque da sua gestão foi a conclusão do primeiro trecho da Linha Verde e mais tarde, início do segundo trecho.

Apesar de apresentada como solução urbana para a antiga rodovia BR 116, desde o início de sua operação a Linha Verde não resolveu o problema de trânsito da região onde constantes engarrafamentos são rotineiros. Devido ao grande número de cruzamentos e intenso tráfego de veículos, a via tem permanecido constantemente congestionada.

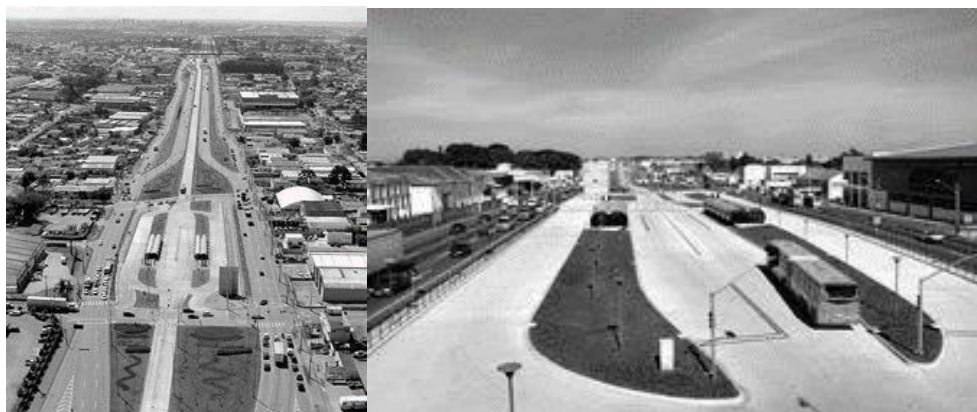


Figura 33 – Linha Verde Curitiba – Fonte: IPPUC

Luciano Ducci teve ainda seu mandato focado também na estruturação da cidade para receber alguns jogos da Copa do Mundo de 2014, realizada no Brasil. Nesse período, uma das obras mais polêmicas devido ao seu alto custo e pouca utilidade, foi a construção de um viaduto estaiado sobre a Avenida Comendador Franco, que liga a região central da cidade ao aeroporto.





Figura 34 – Viaduto estaiado em Curitiba – Fonte: IPPUC

### 3.6.5. Gustavo Fruet

Em 2013 Gustavo Fruet assumiu a prefeitura com a intenção de reestruturar a cidade e reforçar a oferta de modos suaves de transporte. No mesmo ano, a gestão pública apresentou um plano de mobilidade desenvolvido em conjunto com o IPPUC, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba.

O denominado “*Plano de Mobilidade para Curitiba 2013-2017*”, previu a implantação na cidade de novos modais de transporte, entre eles a proposta de uma linha de aeromóvel e o início das obras do metrô, cujo projeto continua em desenvolvimento já há alguns anos. Um dos destaques nas propostas apresentadas no plano de mobilidade foi o do aumento significativo da oferta de vias cicláveis na cidade. Apesar disso, durante o mandato de Fruet, foram implantados apenas alguns novos quilômetros de ciclovias. Como ações urbanas significativas, é possível destacar a implantação de uma via compartilhada com veículos na Avenida Sete de setembro, que faz parte do eixo norte-sul de transporte e outro sistema compartilhado em vias secundárias que ligam alguns bairros da cidade, proposta inédita no país.

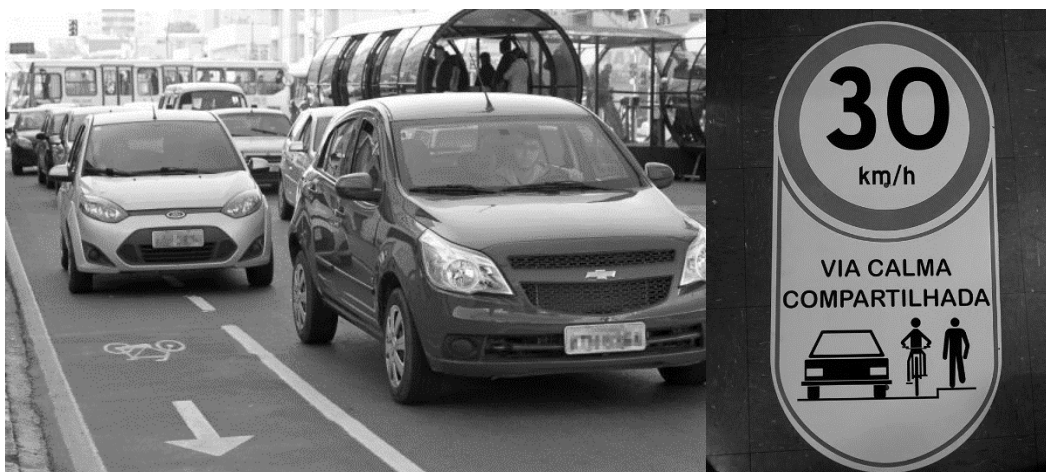


Figura 35 – Via Calma Curitiba – Fonte: Mobilize

Outro projeto, implantado na região central da cidade, foi o da redução da velocidade dos veículos de 60 km/h para 40 km/h, o projeto, chamado de Área Calma, causou inúmeras discussões entre cidadãos e urbanistas a respeito do seu real benefício para a cidade. Também na sua gestão, iniciou-se em fase de testes, a implantação de ilhas de segurança para pedestres. Consistia em uma demarcação feita em cruzamentos, apenas com a pintura em cor diferenciada no asfalto. Baseada em projetos similares executados em outros países, teve a intenção de aumentar a segurança para os pedestres.



Figura 36 – Área Calma Curitiba – Fonte: Mobilize



Figura 37 – Faixa verde pedestres Curitiba – Fonte: Prefeitura Municipal de Curitiba

Devido ao sucesso da rede integrada de transporte, bem como os programas sociais como o lixo que não é lixo, aliado a extensa área verde por habitante da cidade, Curitiba começou a ser conhecida como a primeira *Smart City* do Brasil. Em março de 2015, após a realização na cidade do Congresso Smart City, O Prefeito Gustavo Fruet assinou a segunda carta de compromisso elaborada pela Organização das Nações Unidas, onde o objetivo principal é o uso da tecnologia como ferramenta para melhorar o acesso da população aos serviços básicos. Em Maio de 2015, a cidade sediou o Smart City Business America Congress & Expo, maior congresso de gestão urbana na América Latina. Tradicionalmente reconhecida por seus projetos inovadores, Curitiba colocou em debate de que forma a administração pública e a iniciativa privada poderiam contribuir para o desenvolvimento das cidades, além da melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. Nos últimos anos, a cidade assumiu o compromisso de garantir a mobilidade sustentável e a eficiência energética.

### 3.6.6. Quadro sintético da evolução urbana em Curitiba

TABELA CRONOLÓGICA EVOLUÇÃO URBANA EM CURITIBA						
Período	1960	1970	1980	1990	2000	2010
<b>Dinâmica dos planos</b>	1965 Plano Serete  1966 Revisão e aprovação do Plano Diretor	1975 Novo Zoneamento para o Plano Diretor de Curitiba	Plano Diretor de Curitiba Ajustes no plano ao longo da década.		2004 Revisão do Plano Diretor com novo Zoneamento e adaptação para o estatuto das cidades	2014 Revisão Plano Diretor com novo Zoneamento para verticalização de novas áreas
<b>Ciclo Político</b>	1962 a 1966 Ivo Arzua Pereira  1967 a 1971 Omar Sabbag	1971 a 1974 Jaime Lerner  1975 a 1979 Saul Raiz  1979 a 1980 Jaime Lerner	1980 a 1983 Jaime Lerner  1983 a 1985 Maurício Fruet  1986 a 1988 Roberto Requião  1989 a 1990 Jaime Lerner	1990 a 1992 Jaime Lerner  1993 a 1996 Rafael Greca  1997 a 2000 Cássio Taniguchi	2001 a 2004 Cássio Taniguchi  2005 a 2010 Beto Richa	2010 a 2012 Luciano Ducci  2013 a 2016 Gustavo Fruet
<b>Transformações urbanas</b>	- Ampliação da malha viária central	- Rua para pedestres – XV de novembro - Transporte coletivo – sistema expresso - Cidade Industrial	- Criação de novos eixos estruturais (Leste-Oeste e Boqueirão) - Plano Massa	- Rua 24 horas - Jardim Botânico - Ópera de Arame - Integração do Transporte Metropolitano - Eixo Circular Sul	- Linha Verde - Perimetral Central - Revisão do Plano Diretor	- Obras Copa do Mundo - Via Calma - Zona 40
<b>Inovação</b>		- Primeira rua pedestres do Brasil - Primeiras vias exclusivas para ônibus - Sistema tríplice	- Lixo que não é lixo	- Câmbio Verde - Rua 24 Horas		- Primeira via compartilhada no Brasil

Tabela 6 – Evolução urbana em Curitiba – Fonte: Elaborado pelo autor com base na bibliografia.

## **4. DISCUSSÃO**

### **4.1. Introdução**

A intenção deste capítulo é a de analisar e confirmar, se as ações urbanas desenvolvidas na cidade de Curitiba podem ser consideradas como inovação, ou apenas como reprodução de soluções adotadas em outros locais do Brasil ou do mundo.

Para isso foi necessário nos capítulos anteriores, entender o significado do termo “Inovação” através de uma conceituação teórica. Também se fez necessário analisar como se deu a evolução urbana em Curitiba, com especial atenção as ações desenvolvidas durante as últimas décadas e também como é possível identificar uma cidade inovadora.

Como estudo de caso, foi desenvolvido um histórico de Curitiba que permitiu identificar as diferentes fases do seu desenvolvimento, bem como as ações urbanas implantadas durante os diferentes governos que a cidade teve desde 1971 até os dias atuais.

Para se entender melhor como foi todo o processo evolutivo de Curitiba, procurou-se também analisar separadamente o contexto político dos diversos governos que comandaram a cidade, além de entender o panorama econômico e histórico desde a metade da década de 1960, período da elaboração do primeiro Plano Diretor para a cidade, até os dias atuais.

## **4.2. O que levou Curitiba a adotar uma política de inovação?**

Antes de se analisar as inovações implantadas em Curitiba, é importante refletir sobre o percurso histórico e político da cidade. É possível observar que um dos fatores mais importantes para o sucesso do planejamento urbano na cidade, está relacionado ao contexto histórico em que as inovações começaram a ser implantadas. A centralização administrativa do período militar, que destinou recursos financeiros em abundância para projetos de modernização do país, contribuiu significativamente para alavancar as idéias inovadoras para Curitiba. Outro fator importante foi a inexistência de impasses políticos, já que os planejadores eram também executores dos projetos pensados para a cidade.

O Arquiteto e Urbanista Jaime Lerner pode ser apresentado como exemplo desta afirmação, já que além de ter sido um dos técnicos responsáveis pela revisão do Plano Diretor foi também prefeito da cidade por três mandatos. Além disso, três sucessores de seu mandato foram membros de sua equipe e receberam seu apoio durante a campanha eleitoral, possibilitando a continuidade, mesmo que em escala menor, da execução ou apenas da manutenção de suas propostas.

Aliado a esse fato, a capacidade de Curitiba na época de mobilizar apoios e influências da opinião pública possibilitou uma certa compatibilização entre os interesses de empresários e urbanistas, já que os primeiros eram detentores de empresas fornecedoras de materiais e mão de obra necessária para execução dos projetos urbanísticos.

Vale ressaltar ainda que após a sua criação, o IPPUC, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, se tornou uma das principais ferramentas para viabilização das propostas inovadoras já que foi responsável pela maioria dos projetos pensados e executados para a cidade. Além disso, o órgão teve também três presidentes que foram posteriormente Prefeitos de Curitiba, isso facilitou a aplicação do Plano e também das propostas de Lerner.

Para se entender melhor como se deu o processo inovativo em Curitiba, é preciso voltar até as primeiras décadas do século XX, quando o sistema urbano setorizado

apoiado no organicismo e no funcionalismo foi bastante defendido por Urbanistas. Naquela época, acreditava-se que a divisão em setores específicos para cada uso, tornava a cidade mais funcional e melhor distribuída. O conceito, aplicado em diversas cidades, tinha Alfred Agache como um dos principais difusores. O urbanista replicou a idéia também em Curitiba, quando a realização em 1943, do primeiro Plano Urbanístico para a cidade.

Apesar de Agache propor mudanças significativas para a cidade, não é possível identificar naquele período inovações em termos urbanísticos para Curitiba. Segundo Oliveira (2000), os projetos de Alfred Agache tinham como meta os quatro princípios da Carta de Atenas\*: Circular, trabalhar, habitar e recrear-se. Esses princípios seguiam o conceito vigente na época, que era de preparar a cidade para um grande fluxo de automóveis. Isso se confirma pelas propostas de Agache, direcionadas a implantação de grandes avenidas que cortariam a cidade de forma radial, além da repetição do modelo setorizado, com a separação das funções definidas na Carta de Atenas.

*Pensando nestas funções a cidade deveria ser pensada como um todo, pensando na articulação entre os bairros e centro, assim como a articulação direta entre os bairros, através de um sistema de transporte que deveria ser articulado por vias radiais e perimetrais, mais que dar fluxo aos automóveis, o que se pretendia era direcionar, disciplinar o futuro da cidade. (Leme,1999,pag.26).*

*\*A Carta de Atenas é um manifesto urbanístico que resultou do IV Congresso Internacional de Arquitetura Moderna em 1933. O evento teve como tema “a cidade funcional” e nele foram discutidos aspectos da arquitetura contemporânea. O documento final redigido por Le Corbusier define o conceito de Urbanismo Moderno e traça diretrizes e fórmulas que segundo seus autores seriam aplicáveis internacionalmente.*

Mais tarde, com a pressão do crescimento acelerado da cidade, fator devido principalmente ao êxodo rural e a vinda de habitantes do interior por conta da rápida industrialização, surge a necessidade do desenvolvimento de um plano diretor para Curitiba. Após a elaboração do Plano Preliminar de Wilhelm, durante o trabalho do Grupo de Acompanhamento Local, liderados pelo arquiteto e urbanista Jaime Lerner, começa-se a delinear um esboço das mudanças importantes para a cidade. Essas mudanças propostas deixam claro uma evidência das inovações que estão por vir.

Apesar das ações implantadas na cidade terem partido da equipe de Lerner, é possível afirmar que Wilhelm, quando da realização do Plano Preliminar para Curitiba, criou o suporte que iria fomentar as idéias aplicadas pelo grupo na cidade. Wilhelm, ao abandonar a proposta de uma cidade setorizada com crescimento concêntrico proposta por Agache e sugerir um crescimento linear, possibilita a Lerner e equipe embasar e reforçar para Curitiba os seus conceitos de cidade idealizada para as pessoas. Na proposta do grupo, comércio, serviços e lazer seguem integrados. Esse próprio conceito já pode ser considerado como uma inovação nomeadamente em termos de Brasil, principalmente se levarmos em conta a proposta setorizada vigente no período, ainda defendida por Agache. Na época, o urbanista direcionava o trabalho de planeadores na readequação ou criação de novas cidades como Brasília, projetada por Niemeyer e Lúcio Costa.

Ao seguir o caminho contrário da recém-finalizada Brasília, cidade que na época ensaiava seus primeiros passos e era vista como padrão urbanístico ideal da época de um Brasil em crescimento, o grupo inova já na revisão do plano de Wilhelm, ainda durante a fase de propostas. Através da definição do zoneamento para a cidade baseado nas vias estruturais, a proposta prepara Curitiba para se desenvolver integrando três importantes pilares no planejamento urbanístico, já citados neste trabalho, o sistema viário, uso do solo e transporte coletivo. Com isso, fez-se um contraponto a cidade de Brasília onde as funções foram separadas criando “ilhas” destinadas a usos distintos como setores específicos para trabalho, para áreas residenciais e áreas comerciais. Ao integrar os três pilares, Curitiba inova e resolve o problema criando uma cidade mais compacta e mais acessível aos habitantes.



Mesmo com a evidente impossibilidade da implantação dos eixos estruturais devido o alto custo, principalmente por conta das expensivas desapropriações necessárias, o modelo, proposto por Wilhelm e reforçado pela equipe de Lerner, torna-se possível de execução após a sugestão de Rafael Dely, membro da equipe. O sistema trinário sugerido por ele, que propunha a utilização das vias laterais existentes, apresentou uma solução não só eficaz mas também inovadora, onde se combina a funcionalidade das avenidas idealizadas por Wilhelm com a disponibilidade física e de recursos financeiros da Curitiba da época.

Através destas ações, é possível também identificar claramente traços do conceito de Schumpeter como inspirador de Lerner. O primeiro teórico clássico da inovação afirma que inovar significa introduzir um novo elemento ou a combinação de elementos antigos, utilizados de forma diferente. Esse conceito é claro em Curitiba não só na proposta para o sistema trinário mas também quando olhamos para a questão do transporte coletivo, implantado logo após a execução das vias especiais integrantes do sistema que consagrou a cidade. Pode-se ainda observar também, que ao promover um sistema de transporte eficiente, Lerner se adianta ao aplicar conceitos relativos à *Smart Cities*, que começam a ser discutidos mais tarde, no início dos anos 90. Um dos mais relevantes é o da mobilidade sustentável, principalmente com a implantação do sistema de transporte coletivo.

*Curitiba começou com ônibus porque tinha ônibus.*

*(Comentário feito por Cassio Taniguchi, Ex Prefeito de Curitiba durante uma entrevista concedida ao jornal Gazeta do Povo publicado em 15/10/2011)*

Através da afirmação anterior, é possível constatar que Lerner, ao invés de simplesmente repetir sem alterações o modelo de transporte já conhecido, inova com instrumentos disponíveis naquele momento. Ao idealizar para Curitiba um transporte baseado no metrô com a utilização de ônibus, cria uma situação jamais executada e a idéia do uso dos benefícios do metrô aplicados aos ônibus, principalmente quanto a sua circulação em vias exclusivas, apresenta um sistema

inédito não só no Brasil, mas também no mundo. Com isso, Lerner inicia um processo inovador em Curitiba, o que torna a cidade sucesso mundial em mobilidade urbana.

Essa “oferta” disponível na época, aliada a impossibilidade de implantação de um sistema de metro que naquele momento demandava altos investimentos, desafiou os técnicos liderados por Lerner a pensarem de forma diferenciada com os recursos disponíveis, conceito mais uma vez explicado por Schumpeter.

Ao analisar como se desenvolveu o processo de implantação do sistema de transporte, é possível constatar também o conceito de Hall (2000). O autor afirma que a inovação se dá com as ferramentas disponíveis no momento de sua criação, e também pode evidenciar-se de acordo com os instrumentos disponíveis em determinado momento e lugar.

Isso explica a opção de Lerner pelo ônibus em detrimento ao metrô e também reforça o conceito defendido por ele de “Fazer agora, ajustar depois”. Esse conceito foi primeiramente utilizado na implantação da primeira rua para pedestres do Brasil, a rua XV de novembro. Na época, a pressão de comerciantes contrários à execução do projeto, incentivou o urbanista a executar parte da obra como prévia do que iria acontecer. A medida extrema, executada durante um fim de semana, causou uma reação positiva e possibilitou a aprovação dos atores contrários a idéia, que incentivaram a execução do restante do projeto.

Isso pode ser ilustrado também pelo conceito de Schumpeter que diz: Inovação é a reforma ou revolução de um padrão de produção a partir da exploração de uma invenção, ou de forma mais geral, uma possibilidade tecnológica original, para a promoção de um novo produto ou serviço.

Voltando ao transporte público, a capacidade de inovação do modal implantado na cidade não se extinguiu após sua criação e foi durante vários anos, constantemente melhorado e aperfeiçoado. Além da ampliação dos eixos que no início dos anos 1990 já estavam concretizados e a integração das linhas através dos terminais localizados em regiões estratégicas, outras inovações foram sendo incorporadas ao sistema. Uma das mais importantes foi a implantação das

chamadas “Estações Tubo”, espécie de plataforma de embarque posicionada no nível dos ônibus, possibilitando ao usuário maior rapidez e facilidade para entrar nos coletivos. Esse fato comprova que mesmo algo novo mas já conhecido pode ser melhorado e aperfeiçoado, se transformado em algo novo, de novo, confirmando a tese do economista inglês Christopher Freeman:

*Inovação é o processo que inclui as atividades técnicas, concepção, desenvolvimento e gestão e que resulta na comercialização de novos ou melhorados produtos ou na primeira utilização de novos ou melhorados processos. (Christopher Freeman, 1988, pag 48)*

A teoria de Freeman, apesar de focada mais na questão econômica, pode confirmar também os processos inovadores seguintes que a cidade assistiu. Como exemplo no transporte coletivo, pode-se citar a implantação de linhas circulares, chamados de Linha Direta, proposta também inédita e inovadora que possibilitava um tempo menor no percurso dos ônibus, já que efetuavam menos paradas. Mais recentemente, a implantação deste modal nos eixos estruturais com a utilização de ônibus maiores, consolidou a cidade como mantenedora de um sistema de transporte inovador e único e que foi posteriormente copiado por diversas cidades no Brasil e no mundo.

Dando continuidade as ações inovadoras de Curitiba, a partir do início dos anos 70 um tema começa a prevalecer na agenda de gestores públicos, a preocupação com o meio ambiente. A discussão sobre a preservação e manutenção adequada dos recursos naturais se evidencia e no decorrer dos anos, desafia governantes a buscar soluções para as cidades principalmente no manejo dos resíduos urbanos. Ainda no início dos anos 70, mais uma vez Curitiba apresenta propostas inovadoras. A cidade aposta na preservação do meio ambiente, criando parques não só como elementos de lazer, mas também para preservar as regiões ribeirinhas. Com isso, cria-se um cenário diferente de outras capitais, onde ocupações irregulares são responsáveis pela deterioração das margens de rios. A inovação prevalece não só na implantação dos parques como elemento protetor

do meio ambiente, mas também incorporando o elemento lazer. Essa combinação permite não só o aumento da oferta de áreas de lazer mas também um melhor gerenciamento dos recursos naturais da cidade. Ao se pensar que nesse período, a preocupação ambiental ainda era pontual e restrita a países altamente industrializados, pode-se considerar que o processo foi realmente inovador para a época. Ao olharmos ainda para a questão ambiental, também é clara a preocupação de Lerner com o conceito de *Smart Cities*, tema que começa a ser mais amplamente estudado no início dos anos 90 e que tem como uma das características principais o meio ambiente mais sustentável.

Já no início dos anos 1990, Curitiba enfrentava problemas com o acúmulo de lixo e novas medidas precisavam ser tomadas para resolver a questão. Inspirado pelas tendências mundiais de reciclagem, Lerner criou o programa “Lixo que não é Lixo”. Nesta ação foi possível identificar além da inovação urbana, que procurava resolver a questão do lixo, também uma forte consciência social, através do programa de troca de lixo por alimentos. Essa inovação social, chamada de “Cambio Verde”, possibilitou não só o melhor gerenciamento de resíduos da cidade, mas também permitiu aos habitantes uma melhor integração com seu meio, confirmando a idéia de Lerner de uma cidade para as pessoas. A aplicação , de conceitos relativos a inovação social, se confirma ao analisarmos a teoria de Moulaert Et Al (2013). Nela, o autor afirma que as inovações sociais buscam abordar os problemas socioeconômicos, geralmente através de uma iniciativa estratégica, que identifica e fornece novos processos, produtos e serviços, que melhoram a qualidade de vida de uma comunidade.

### 4.3. Como, quando e porque Curitiba deixou de inovar

Para entender os motivos que levaram Curitiba abandonar a sua política de inovação é preciso antes dividir as idéias em setores distintos. O ciclo político que o país atravessou desde 1970 até os dias atuais, os ideais e costumes dos habitantes que sofreram naturalmente mudanças significativas ao longo das décadas e as mudanças econômicas que o país atravessou.

Ao analisar o ciclo político da cidade vale lembrar que Lerner, nas suas duas primeiras gestões, foi alçado ao cargo de Prefeito não através de eleições diretas, mas devido à ditadura militar vigente no país, foi indicado e não eleito diretamente para o cargo. Naquele período, a escolha dos representantes e gestores municipais levava em conta não só as relações políticas, mas também suas capacidades técnicas para gerir uma cidade.

*“Na conjuntura política brasileira, a partir de meados dos anos 1960 o autoritarismo teve como uma de suas faces, justamente, a valorização dos técnicos e a sua consequente colocação em postos antes considerados de natureza política, tal como o de prefeito das capitais dos estados. (Dória, 2001, pag 67).*

Considerava-se na época que o “carro chefe” de Lerner sempre foi o plano urbanístico para a cidade, o qual tinha como meta principal transformar a capital paranaense em cidade de ótima infraestrutura e qualidade de vida. O sucesso do plano só foi possível por conta não só do comando da cidade pelo urbanista, mas também do apoio da equipe que o acompanhava desde a revisão do Plano Preliminar de Wilhelm. Após o primeiro mandato, o urbanista é novamente nomeado Prefeito de Curitiba e dá seguimento as suas propostas para a cidade.

*A escolha do novo prefeito para o período de 1971-1975 provocou a quebra da inércia referida anteriormente. O novo titular era ex-diretor-presidente do IPPUC, ex-membro do grupo de acompanhamento da Serete e, conseqüentemente, totalmente identificado com o*

*plano e o propósito de implementá-lo. Usando da posição obtida, ele imediatamente nomeou para todas as funções relevantes na administração os seus companheiros do IPPUC. Dessa forma eles assumiriam os postos-chave do poder público e, por extensão, compuseram maciçamente os lugares do Conselho Deliberativo do IPPUC. Seu nome: Jaime Lerner. (Oliveira, 2000, pag. 100).*

Segundo Oliveira (2000), desde que assumiu a prefeitura da capital paranaense em 1971, a meta de Lerner era transformar Curitiba com ideias e projetos inovadores, através da composição da cidade que todo o Brasil conhece principalmente por sua infraestrutura, meio ambiente e transporte. Da primeira rua do país fechada para pedestres, a Rua XV, passando pelas linhas de ônibus Expresso, Ligeirinho e Ligeirão (Biarticulado) além de construções como Jardim Botânico e Ópera de Arame, tudo foi projetado para que Curitiba fosse uma capital modelo. Essas transformações, além de assegurar um patamar de sucesso a cidade, consolidaram também a imagem de Lerner como político. O urbanista iniciou sua carreira apegado a uma base tecnicista e no passar dos anos, foi adquirindo engajamento político. Isso facilitou a Lerner construir bases sólidas que garantiram a continuidade de suas obras de planejamento, como se fossem uma marca.

*O planejamento urbanístico consiste numa peça de um todo: gestão da Prefeitura de Curitiba, consubstanciada num conjunto de ações político-administrativas, compreendendo uma diversificada gama de serviços e obras, que ensejaram as bases concretas para consolidar o conceito das gestões de Jaime Lerner junto aos munícipes e aos eleitores (Dória, 2001, pag. 36)*

Através de seu apoio político, Lerner ajuda a eleger os dois prefeitos para os mandatos seguintes ao seu, mas o panorama do país no início da década de 1990 deu novos contornos às necessidades de grande parte dos habitantes. Repetindo a idéia defendida no capítulo três, os cidadãos curitibanos aos poucos começam a entender como prioritário em uma cidade o funcional, o necessário em contraponto a uma cidade bem elaborada e direcionada que era vista, no seu entender, como

elaborada para as classes mais altas da sociedade. Esse conceito se evidencia principalmente, quando se verifica a construção de parques, equipamentos culturais e esportivos em áreas que posteriormente se tornaram nobres na cidade. Com isso, construiu-se a idéia errônea de que, lazer e a cultura são direcionados as classes mais altas. Essa mudança de pensamento começou a influenciar os caminhos de Curitiba mesmo com a continuidade do grupo político que comandava a cidade desde o terceiro mandato de Lerner, até meados dos anos 2000.

Com o fim da crise econômica e o advento do Plano Real, criado por Fernando Henrique Cardoso para conter a inflação e estabilizar a economia, o país começa a atravessar uma fase de crescimento. Nesse período, os prefeitos que sucederam Lerner não partilhavam as mesmas idéias que o urbanista nem possuíam a vertente inovadora tanto de Lerner quanto da equipe do IPPUC. A antes cidade para as pessoas, inovadora e referência mundial pensada por Lerner e equipe começa a dar lugar a uma cidade mais parecida com outras grandes capitais brasileiras. Isso é bastante visível principalmente na questão do transporte, onde as gestões urbanas em cidades como São Paulo, por exemplo, são mais voltadas para o transporte individual do que para o coletivo. Isso é demonstrado em Curitiba principalmente a partir de 2005, através das intervenções realizadas como abertura de novas vias, ampliação de outras e construção de pontes e viadutos com o intuito de escoar o tráfego de veículos.

Também nas administrações municipais sucessoras de Lerner, é claro o aumento do interesse dos políticos nas questões sociais. Devido a pressão dos habitantes das classes mais baixas, responsáveis por grande parte dos votos nas eleições municipais, os administradores direcionam seus esforços para uma gestão “dedicada” as camadas mais pobres da população.

Ao invés da construção de uma “Curitiba elitizada”, onde as intervenções urbanas representam uma cidade modelo, os habitantes almejam uma cidade diferente. Devido a isso, os problemas nas regiões periféricas como a falta de saneamento, vias não pavimentadas e baixa oferta de transporte público, tem prioridade sobre projetos urbanísticos altamente elaborados. Essas carências começam a ser exploradas pelos políticos com a intenção de garantir o apoio do eleitorado e é

neste momento que o ciclo inovador de Curitiba começa a dar sinais de desaceleração. As propostas inéditas e revolucionárias do período Lerner começam a dar lugar a um programa voltado para obras de infraestrutura e equipamentos urbanos, elaborados de forma isolada e em muitos casos sem um propósito baseado em ideais urbanísticos que tornaram a cidade referência nesta área. Muitas destas intervenções urbanas levaram em conta não só a necessidade da população, mas também os interesses políticos da época. Com isso, os ideais de uma cidade planejada por Lerner e a equipe do IPPUC, começaram a ser vistos pelos eleitores como um supérfluo desnecessário, impondo-lhe o rótulo de “Prefeito do Centro”, numa clara alusão a um falso desinteresse pelas áreas mais carentes da cidade.

Com o sucesso do Plano Real, é importante também salientar que a estabilidade econômica da época, aliada aos incentivos do governo federal, permitiu maiores facilidades pelos brasileiros na aquisição de produtos, principalmente automóveis. Com isso, Curitiba chegou a ter em 2009, segundo o IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a proporção de 1,6 veículos para cada habitante. Esse crescimento no número de veículos particulares provavelmente influenciou as decisões dos gestores municipais, que colocaram como itens prioritários em suas agendas diversas obras de infraestrutura, voltadas ao transporte individual. A abertura de novas avenidas e trincheiras, além da criação de novos binários, tornou-se constante na cidade.

Ao invés de buscar soluções inovadoras para resolver os congestionamentos constantes, falta de lugares de estacionamento e melhoria efetiva no transporte público, optou-se por ampliar a oferta de vias aumentando ainda mais a circulação de veículos na cidade. Isso representou um movimento contrário ao se pensar na política inovadora implantada por Lerner no início dos anos 1970.

Em 2004, A inauguração do primeiro trecho da Linha Verde, última grande intervenção urbana na cidade, que comporta uma via exclusiva para ônibus nos mesmos moldes dos sistemas trinários, resultou no aumento do tráfego na região gerando mais congestionamentos. A ampliação da oferta de transporte público, gerada pela nova estrutura, não foi suficiente para despertar o interesse no



transporte coletivo, que começa a diminuir e a perder usuários que optam por um modo de transporte a seu ver mais prático e confortável, ou seja, o automóvel.

Apesar do sistema transporte coletivo, elaborado em 1970, ter continuado em adequação e expansão, a ideia inovadora passa a sofrer com a carência de ações necessárias para sua evolução. Além do novo trecho que entrou em operação na Linha Verde, poucas intervenções inéditas foram realizadas e até mesmo algumas ações para melhorar o sistema basearam-se em novidades implantadas em cidades que copiaram o sistema de Curitiba, como Bogotá. A cidade colombiana, durante os projetos para a implantação do BRT, criou a possibilidade de ultrapassagem dos ônibus no corredor exclusivo, esse sistema, aliado a diminuição de paradas permitiu o aumento da velocidade e consequente diminuição do tempo da viagem dos coletivos. A partir de 2005, o sistema começou a ser implantado também em Curitiba, mas devido a reprodução do modelo de Bogotá não recebeu os louros de mais um produto inovador da cidade.

O ciclo de projetos inovadores e idéias revolucionárias que formataram a cidade, cedem então espaço a uma nova fase bem menos “inspirada” que as anteriores. A partir deste momento, as intervenções urbanas limitaram-se a readaptações da malha viária e reformulação de equipamentos urbanos de acordo com a demanda de cada setor. Esse processo continuou por todas as administrações municipais seguintes, onde não surgiu nada novo, ou seja, nada realmente inovador.

Por fim, ao analisar o que aconteceu na cidade em termos de soluções urbanísticas nos últimos dez anos, é possível verificar que a evolução urbana de Curitiba nesse período se apresentou como uma autêntica fase de cópias. Em muitos casos, essas soluções urbanas reproduzidas em Curitiba, foram mal implementadas. Isso gerou um resultado contrário tanto para os habitantes da cidade, através da crítica as ações desenvolvidas, quanto para Curitiba, que passou a viver apenas da sua imagem de cidade inovadora, construída no passado.

Como exemplo claro do período de reproduções na cidade, pode-se destacar algumas obras desenvolvidas durante a gestão do Prefeito Luciano Ducci, responsável pelas obras de adequação da cidade para a realização da Copa do Mundo de 2014. Naquele período, algumas intervenções urbanas são exemplos

claros de cópias de soluções adotadas em outras cidades, sem nenhum sinal de inovação. Uma delas é o Viaduto Estaiado, construído na atual Avenida Comendador Franco, pode ser considerado como uma cópia da Ponte Estaiada, construída na cidade de São Paulo. Naquele momento de facilidades financeiras, geradas pelo Governo Federal, a cidade poderia experimentar novas soluções e alavancar novas idéias com base no espírito inovador da era Lerner. Do contrário, o que viu-se foram obras de readequação viária e de equipamentos urbanos. Isso evidenciou a falta de atores que pensassem a cidade como um todo, com ações diferenciadas e criativas, possibilitando o retorno do seu ciclo inovador.

Nos últimos anos, quando a cidade começou a dar sinais da necessidade de um transporte de maior capacidade, vislumbrou-se a possibilidade de trazer de volta o espírito inovador, porém ao invés de incentivar propostas inéditas, Curitiba iniciou estudos para implantação da primeira rede de metrô. O processo, caro e demorado, foi paralisado ainda na fase de estudos, sem previsão para sua conclusão e posterior início das obras. Alguns estudiosos inclusive defendem que este sistema não é o mais adequado para a cidade, seja pelo seu alto custo, seja pelas dificuldades técnicas para a execução da obra, principalmente quanto as características do solo curitibano, pouco indicado para comportar a estrutura necessária para a construção dos túneis.

O projeto, bastante polêmico para a cidade é defendido por muitos, mas também sofre inúmeras críticas, inclusive do ex-prefeito Jaime Lerner, que acredita na possibilidade da reinvenção do transporte na superfície. A posição do urbanista se baseia no fato de que a estrutura existente permitiria intervenções e inovações para melhorar o sistema e adequá-lo a demanda em curto prazo, com custo bem inferior ao do metrô.

*O futuro de Curitiba está na superfície, e é elétrico. Jaime Lerner.*

*(Retirado de matéria publicada em 20/09/2014, no jornal Gazeta do Povo. [www.gazetadopovo.com.br](http://www.gazetadopovo.com.br))*

Mais recentemente, sob a gestão do atual prefeito Gustavo Fruet, a notícia da elaboração de um Plano de Mobilidade para a cidade, realizado por sua equipe, vislumbrou novamente uma possibilidade de retorno às ações inovadoras que marcaram Curitiba. O plano previa algumas ações inéditas para a cidade, até para o Brasil, mas não apresentou nada de inovador. De forma contrária, utilizou-se de soluções urbanas implantadas em outras cidades, como uma via compartilhada de veículos e bicicletas. Em muitos casos, a forma de implantação se mostrou equivocada ou mal executada, gerando mais uma vez críticas, principalmente da população.

Esses equívocos podem ser comprovados ao analisar-se a implantação da chamada Via Calma, na Rua Sete de Setembro, região central da cidade. A idéia de implantar uma via compartilhada para bicicletas e veículos tinha como meta inibir os ciclistas que utilizam com frequência as vias exclusivas dos ônibus para circular, porém, ao invés de resolver um conflito que era a circulação conjunta de bicicletas e ônibus expressos, gerou outro entre veículos, pedestres e bicicletas. A falta de bom senso e critério técnico na implantação da medida explica seu fracasso. Apesar de aparentemente haver mais segurança para os ciclistas na nova via, muitos ainda continuam a utilizar as vias preferenciais dos ônibus.

Por outro lado, algumas ações implantadas pela gestão de Fruet tiveram sucesso e tem apresentado resultados satisfatórios. Entre as ações, é possível destacar a Via 30, percurso implantado em vias locais de baixo fluxo de veículos para conectar duas ciclovias da cidade. Outro exemplo foi redução da velocidade na área central para 40 km por hora, ação que diminuiu comprovadamente o número de acidentes graves na região. As áreas de segurança, implantadas para proteger os pedestres em cruzamentos perigosos, também mereceu destaque e teve boa receptividade. O processo, realizado através de pintura do piso e balizamento executado diretamente na pista de rolamento, tem recebido boas críticas. Entretanto, essas ações não podem ser consideradas como inovações, já que sistemas semelhantes tem sido implantados em diferentes cidades pelo mundo. Apesar de inseridos de uma nova forma ou em um novo contexto, as intervenções realizadas em Curitiba neste período repetem velhas fórmulas consagradas em outras partes do mundo.

Ainda assim, a imagem construída ao longo das décadas possibilitou a cidade conquistar o título de primeira *Smart City* do Brasil, isso devido a mobilidade sustentável desenvolvida desde o primeiro mandato de Lerner e a considerável área verde por habitante. Através de compromissos assumidos por Fruet, durante congressos realizados na cidade, Curitiba se destacou no cenário urbano brasileiro. Apesar de pioneira no país, as ações executadas com base nos conceitos de *Smart City* não podem ser consideradas como uma inovação em si, já que programas similares tem sido desenvolvidos e implementados em outras regiões do mundo, além das ações ainda se configurarem apenas como propostas, em fase de desenvolvimento. Um exemplo disso é a carta de intenções, celebrada em 2016 com uma empresa de tecnologia, com a intenção de promover o conceito de cidades inteligentes, que ainda não apresenta ações efetivas.

Quando se analisa o processo inovativo da cidade, outro fator a ser considerado é a redução da participação do IPPUC, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. Nas décadas de 1970 a 1990, o órgão municipal foi responsável pela elaboração e implantação dos conceitos inovadores de Lerner, importantes para o sucesso da cidade no contexto mundial. Porém, a partir dos anos 2000, a atuação do órgão tem se restringido em sua maior parte a revisão periódica do Plano Diretor da cidade, além da elaboração de projetos de infraestrutura urbanística e equipamentos urbanos. Aliado a isso, também se pode considerar que a falta de atores importantes, responsáveis por integrar as ações entre Prefeitura e o órgão de planejamento, contribuiu para esse distanciamento.

#### **4.4. Inovação ou estratégia de marketing?**

Ao analisar o sucesso de Curitiba, a qual chega até a ser vista como um “país das maravilhas” é possível identificar dois fatores que o sustentam. O primeiro, a capacidade técnica dos planejadores que contribuíram no desenvolvimento dos planos para a cidade. O segundo, a visão externa em relação a população de Curitiba, em especial a parte oriunda de países europeus. Na época, os imigrantes

eram vistos como mais críticos e disciplinados que grande parte da população brasileira, o que possibilitou a presença de um “ar mais puro” e elegante.

Essa imagem da cidade que deu certo começou a dar sinais mais precisamente no início dos anos 1970, quando do início da aplicação do Plano Diretor de Curitiba, mas teve seu auge no início de 1990, na terceira gestão do Prefeito Jaime Lerner. Segundo Garcia (2001), o Urbanista lançou a partir de 1989, uma ampla campanha dirigida aos empresários paulistas para que se mudassem para Curitiba e instalassem as sedes de suas empresas na capital do Paraná. Para viabilizar a mudança, prometeu implantar um pólo de serviços favorecendo a instalação dos escritórios com a utilização da estrutura que a cidade oferecia na época.

*Houve um tempo que a migração de pessoas para Curitiba era um problema social. Hoje é sinônimo de prosperidade. Em lugar das legiões de bóias-frias e trabalhadores em terra de 15 anos atrás, a capital paranaense tem atraído nos últimos tempos forasteiros de perfil diferente: Os elegantes, bem-informados e decididos executivos de grandes empresas. (Retirado da revista veja, publicado em 13/02/1991, [www.veja.com.br](http://www.veja.com.br))*

Através da evidência de um plano de marketing associado às ações urbanísticas desenvolvidas na cidade, é importante analisar se Curitiba pôde ser considerada realmente como uma cidade inovadora ou soube “vender-se” de uma forma correta. Oliveira (2000), destaca que o Plano Preliminar realizado pela empresa Serete, sob o comando de Wilhelm e posteriormente o Plano Diretor de Curitiba, buscavam não apenas o planejamento físico-territorial da cidade. A intenção do plano segundo os autores era também criar um novo cidadão para esta cidade planejada e construir uma paisagem urbana própria, que pudesse ser reconhecida como características de um urbanismo autenticamente curitibano.

Frente a idéia de Oliveira (2000), é possível observar que ao ser desenvolvido um sistema de transporte específico, diferente de todos os existentes na época, o novo cidadão curitibano teria uma postura singular frente a sua cidade. O planejamento possibilitou que a cidade crescesse de forma diferenciada, diferente de outras cidades do Brasil e do mundo. Isso permitiu que o cidadão curitibano teria também

orgulho dos seus valores tradicionais, mesmo que estes fossem construídos pelos planejadores. Esse conceito se reforça ao verificar a construção de parques que homenageiam as diversas culturas que chegaram a cidade no fim do século XIX e início do século XX, numa clara intenção de criar uma identificação do cidadão com a cidade.

*Diante dos olhares e da opinião coletiva, os indivíduos passam a se comportar em lugar de agir. O comportamento é tanto mais adequado quanto maior for a identificação e a integração à cidade técnica e esteticamente planejada. (Souza, 2000, pag. 12).*

Fernanda Sanches e Ana Clara Ribeiro (1997), que trabalham com a construção destas imagens e suas implicações na forma de planejar o espaço urbano, definem a prática realizada em Curitiba como *City-Marketing*. Para as autoras, a cidade está entre as que melhor construiu esta auto-imagem no mundo, para cada nova intervenção no espaço, a cidade constituiu também uma forma de comunicação simbólica. Seguindo o mesmo raciocínio, a estratégia desenvolvida em Curitiba teve como objetivo sobretudo a busca do consenso em torno dos projetos urbanísticos, com a construção de imagens e discursos positivos sobre a cidade através de estratégias de marketing, criou-se um terreno propício a atração de investimentos

Ainda de acordo com as autoras Fernanda Sanches e Ana Clara Ribeiro (1997), as estratégias de *City-Marketing* desenvolvidas para Curitiba a partir dos anos 90 foram um sucesso sem dúvida, já que tornaram a cidade referência em planejamento urbano no Brasil e no mundo. Nesse período, Curitiba começou a receber os títulos de "Cidade Modelo", capital de "primeiro mundo", "Capital Ecológica", "a cidade que deu certo", se sobressaindo em um país marcado pelas imagens negativas de suas cidades. Estes títulos representam para as autoras uma forma de fixar imagens e discursos sobre a cidade:

*A fixação das imagens é obtida por seu uso recorrente, que direciona a população a determinadas formas de apropriação dos espaços e a reprodução de esperados traços*

*culturais do 'espírito do lugar', codificando o que seriam, por exemplo comportamentos típicos dos cidadãos curitibanos' (Fernanda Sanches e Ana Clara Ribeiro, 1997, pag.109)*

Diante destas afirmações, é possível determinar se a cidade de Curitiba inovou ou apenas promoveu de forma acertada suas intervenções urbanas? Se olharmos apenas com foco no *City-Marketing* desenvolvido pela cidade no início dos anos 90, pode-se afirmar que Curitiba não foi a primeira a se auto promover intencionalmente. Um dos exemplos mais consistentes é a cidade de Barcelona, que desenvolveu, um pouco antes do início das ações de marketing para promover Curitiba, um programa promocional com a intenção de fortalecer a imagem da cidade devido a realização dos jogos olímpicos.

Conforme já apresentado no capítulo 3.4.8 desta dissertação, na época, Barcelona utilizou a fórmula americana das cidades empresas. Apesar da cidade espanhola “importar” essa estratégia, executou-a de uma forma tão competente que conseguiu passar a impressão de que tudo começou ali. Isso é comprovado ao verificar que até hoje, a cidade de Barcelona exporta para o mundo seus projetos e também seus consultores. Com isso, tornou-se exemplo claro da terceira geração do planejamento estratégico, o qual tem como motor principal a autopromoção.

*Desenvolver uma imagem forte e positiva da cidade, explorando ao máximo o seu capital simbólico, de forma a reconquistar sua inserção privilegiada nos circuitos internacionais (Arantes, 2000, p.54)*

Ao procurar desenvolver uma imagem forte e positiva da cidade, Lerner seguiu o que muitos autores chamam de terceira geração urbanística ou pós-moderna. Essa linguagem conceitua a forma de administrar uma cidade não como planejamento mas como gerenciamento, essas novas estratégias de gerenciamento urbano transformaram as políticas urbanas em termos empresariais como *image-marketing*, *business-oriented* e *marketing-friendly*. Esse conceito, bastante difundido atualmente, tem como intenção não só fazer propaganda mas também

fazer negócios, pois é preciso fazer a cidade dar certo para que ela seja lucrativa, clara intenção de Lerner no seu terceiro mandato, ao promover a cidade além das fronteiras nacionais.

*Ganham espaço novas formas de gestão das cidades, baseadas em modelos do planejamento empresarial, como o "planejamento estratégico" que é no fundo um grande projeto de comunicação e promoção, a cidade torna-se a nova mercadoria. (Sanchez, 1997 pag. 56)*

Ainda para concluir se Curitiba inovou ou apenas soube “vender-se”, é preciso analisar separadamente as duas fases temporais que a cidade atravessou. No início dos anos 1970, o marketing urbano ainda era praticamente desconhecido principalmente no Brasil, nesse período, Curitiba iniciava uma fase de ações inovadoras que inevitavelmente a tornariam referência como cidade modelo de planejamento. Essas ações, principalmente a implantação do transporte coletivo, foram responsáveis pelo sucesso de Curitiba e a mantiveram em evidência durante algumas décadas, mesmo sem um programa de divulgação elaborado e mesmo após a saída de Lerner da Prefeitura.

Já no início dos anos 1990, durante a última gestão do urbanista, pode-se observar uma clara intenção de promover a cidade com maior intensidade. O marketing desenvolvido para Curitiba, apesar de em um primeiro momento parecer agressivo, forçado, só teve o sucesso e reconhecimento porque sustentou-se pelas primeiras ações urbanas como a do transporte coletivo, iniciada em 1974.

As ações urbanas como a coleta seletiva de lixo e implantação da Rua 24 Horas por exemplo, apenas fomentaram a revigoração no status de Curitiba, conquistado no passado, como cidade modelo de planejamento urbano.



## 5. CONCLUSÃO

Ao analisar o processo evolutivo da cidade de Curitiba ao longo do tempo, é possível identificar alguns fatores que foram cruciais para que a cidade iniciasse um processo inovador. Também é possível, através desses mesmos fatores e também de outros, entender porque o processo inovativo foi perdendo força com o passar dos anos, até desaparecer por completo.

Um dos fatores foi sem dúvida a participação dos atores envolvidos no processo. Um dos mais importantes, desde o início da elaboração do Plano Preliminar, foi o urbanista Jorge Wilhelm que durante a criação do PPU para a cidade, estabeleceu as bases que levariam a equipe de Lerner a desenvolver os projetos mais importantes para Curitiba. Um dos exemplos foi a concepção do sistema trinário, apesar da proposta de Wilhelm se apresentar inviável para época, exigindo onerosas desapropriações, a dificuldade encontrada incentivou a equipe de Lerner a buscar opções possibilitando materializar de forma inusitada a proposta original.

Wilhelm deixou também outra contribuição importante para a abertura da cidade ao processo inovador, ao sugerir a criação do IPPUC, com intenção de garantir a execução do Plano Diretor de Curitiba, possibilitou a continuidade criativa da equipe de Lerner cuja maioria permaneceu no órgão durante as duas primeiras gestões do Arquiteto. Esse processo foi extremamente importante para a continuidade na aplicação dos planos para a cidade, pois atuou como um defensor e guardião dos projetos urbanísticos desenvolvidos para Curitiba.

Além da participação de Wilhelm, para se entender os motivos que facilitaram o ciclo inovador em Curitiba, pode-se considerar também que o momento político que o país atravessava, mais precisamente no início dos anos 1970, foi extremamente importante principalmente quanto à realização das obras necessárias a aplicação do plano diretor. Naquele período, quando vigorava o regime militar, o arquiteto Jaime Lerner foi indicado à prefeitura de Curitiba não só por razões políticas, mas principalmente por ter capacidade técnica para gerir a cidade, fator comum na escolha dos gestores municipais. Com isso, a execução

dos projetos foram facilitados não só pela sua facilidade de acesso aos mais altos escalões do governo militar, mas também pela sua sintonia com os membros do IPPUC, órgão responsável pelo urbanismo na cidade. Isso demonstra claramente a participação de Lerner como um dos atores essenciais no processo inovativo da cidade.

Através desta sintonia entre Lerner, IPPUC e as altas esferas do governo, as diretrizes do plano diretor puderam ser executadas aproveitando os recursos financeiros disponíveis na época. Isso possibilitou um progresso mais imediato da cidade, através da implantação de soluções com custo mais baixo e menor tempo de execução. Como resultado, a prefeitura conquistou os cidadãos curitibanos, os quais se tornaram incentivadores do urbanista, ampliando seu poder. Essa sincronia, além de manter o processo inovador, garantiu a continuidade da execução das ações previstas no plano diretor. A partir desta época, os habitantes de Curitiba se tornaram defensores orgulhosos da cidade, o que garantiu ao urbanista uma abertura maior para dar continuidade as suas ações inovadoras.

Nesse período, um dos exemplos claros que demonstra que a cidade inovou aliando condições do terreno e recursos financeiros disponíveis foi a implantação do sistema trinário. O projeto, baseado na idéia de Wilhelm, responsável pelo Plano Preliminar urbanístico que serviu de base para o Plano Diretor de Curitiba, exigia um alto custo para as desapropriações necessárias a execução das avenidas estruturais. A dificuldade levou a equipe de Lerner a procurar outra solução que viabilizasse a intervenção. Nesse momento, Rafael Dely, membro da equipe, sugeriu a utilização das vias laterais como complementação da via principal. Nos locais onde estava programado a circulação do transporte coletivo, solucionou o problema, possibilitando a redução significativa do custo da intervenção, além de viabilizar sua execução. Sem a sugestão de Dely, provavelmente o projeto das vias estruturais teria sido abandonada ou executada parcialmente principalmente pelo seu alto custo. A afirmação de Hall (2000), A inovação de dá com as ferramentas disponíveis no momento da sua criação, reforça claramente a situação da época, onde se utilizou as vias existentes e os recursos disponíveis para viabilizar a execução do projeto.

O transporte coletivo, marca registrada de Lerner e que projetou seu nome internacionalmente como “pai” do sistema e que foi um dos principais responsáveis pelo sucesso da cidade, comprova-se também como uma ação inovadora. No período em que a primeira linha foi executada não havia registro de sistema similar, naquele período, o pensamento para o transporte de massa para grandes cidades se limitava ao sistema de metro. Quando a equipe de Lerner combinou as qualidades positivas do sistema de metro, mais o baixo custo de implantação de um sistema utilizando ônibus na superfície, ao invés de trens que circulam enterrados, criou então um produto novo, diferente. Isso confirmou a idéia de Schumpeter, onde inovar significa introduzir um novo elemento ou a combinação de elementos antigos, utilizados de forma diferente.

Ainda relacionado ao transporte coletivo, a possibilidade de atualização e crescimento do sistema, possibilitou a manutenção do processo inovador. Nos anos seguintes, o sistema foi ampliado até abranger os setores norte, sul, leste e oeste da cidade. Com uma configuração similar ao sistema de metro, através de ações simples mas bem elaboradas, foram implantadas diversas novidades no sistema, entre elas, a integração nos terminais e mais tarde, a possibilidade de pagamento antecipado da tarifa e embarque em nível. Essas ações facilitaram os deslocamentos e aumentaram a velocidade média dos ônibus. Nos últimos anos, a criação de linhas com poucas paradas intermediárias e mais recentemente a possibilidade de ultrapassagem de ônibus mais velozes nas vias exclusivas, contemplou Curitiba mais uma vez como cidade modelo de criatividade e inovação.

Voltando ao fim da década de 80, a crescente preocupação com o meio ambiente deu a Lerner novas possibilidades de inovação. A implantação de parques como o Barigui, na metade dos anos 70, já era em si, uma novidade para o Brasil. Além disso, o projeto do parque tinha como meta, além da criação de uma grande área de lazer para os habitantes, a preservação das áreas ribeirinhas do Rio Barigui. Naquele período, era comum no Brasil a construção de moradias em áreas vizinhas aos rios provocando um caos ambiental através da poluição da água e degradação da mata ciliar. Nos anos seguintes, a implantação de novos parques em Curitiba deu prosseguimento a política ambiental de Lerner, possibilitando a

ampliação da área verde por habitante e consolidando a cidade como uma das mais verdes do Brasil.

Já no início de 1990, a preocupação com o destino do lixo na cidade novamente desafiou Lerner e sua equipe a resolver o problema. A solução encontrada através da implantação da coleta seletiva de lixo, projeto pioneiro na época ainda desconhecido no Brasil, mudou o hábito dos curitibanos antes acostumados a dispor o lixo sem diferenciação. Aliado a coleta seletiva, a implantação do chamado “Câmbio Verde” possibilitou que a cidade fosse elevada novamente ao posto de inovadora, mesmo que agora apenas em termos de Brasil e não com status mundial. De qualquer forma, o projeto ainda demonstrava que a cidade continuava a se reinventar e a buscar soluções inéditas para serem implantadas. Com o “Câmbio Verde”, Lerner demonstrou também familiaridade com a inovação social, um dos conceitos mais difundidos nos dias atuais.

Na terceira gestão de Lerner, iniciou-se um processo destinado a promover a cidade principalmente com a intenção de atrair turistas e gerar negócios. Nesse período, fica claro a inspiração do urbanista nos conceitos vigentes da época acerca do planejamento estratégico, ou seja, transformar a cidade em mercadoria para atrair investimentos externos. Nesse momento, apesar desses conceitos não serem mais considerados como inovação, Lerner foi o primeiro urbanista a aplicá-los em uma cidade brasileira, reforçando sua intenção de se manter conectado as tendências e caminhos do urbanismo moderno. Mesmo no seu último mandato, marcado pelo *City-Marketing*, ainda é possível identificar ações inovadoras de Lerner. Uma delas foi a implantação da Rua 24 horas, da mesma forma que o transporte coletivo, a rua se tornou um enorme sucesso devido a seu ineditismo, aliado as obras desenvolvidas nesse período com o jardim Botânico e a Ópera de Arame, Curitiba consolidou nesse período seu status de cidade modelo.

Os sucessores de Lerner, em especial Rafael Greca e Cassio Taniguchi, parceiros também no IPPUC durante o período mais criativo do órgão, não deram prosseguimento as ações inovadoras da cidade e centraram-se basicamente na manutenção do seu legado. Com isso, o processo inovativo inicia um caminho

contrário confirmando a participação de Wilhelm, Lerner e equipe como os atores essenciais na política de inovação em Curitiba.

A imagem de cidade perfeita criada pela mídia, resulta em um efeito colateral indesejado e inicia um processo contrário ao movimento ocorrido no início dos anos 70, onde a população tinha orgulho das obras grandiosas capitaneadas pela equipe de Lerner. Aos poucos, os anseios da população começaram a mudar e o marketing excessivo feito para Curitiba começou a despontar na população um sentimento de não pertença, uma visão de que a cidade modelo era pensada para uma pequena camada da população, principalmente a de alto poder aquisitivo. Aos olhos dos habitantes de baixa renda, que eram e ainda são a maioria dos eleitores, o planejamento urbano deveria priorizar em sua agenda o atendimento dos anseios dos moradores por saúde e educação. No decorrer dos anos, esse processo começou a ganhar maiores dimensões e os políticos que pleiteiam a prefeitura da cidade relevaram a segundo plano os “sonhos” urbanísticos para a Curitiba inovadora e passaram a dar prioridade aos projetos sociais.

Neste mesmo período, após a implantação do Plano Real e a posterior estabilização da economia, outro fator contribuiu para a mudança no perfil da cidade bem como o abandono da política de inovação. Devido a facilidade de aquisição pela população, o aumento dos veículos particulares tornou obrigatório aos gestores pensar em alternativas para escoar o tráfego e reduzir os constantes congestionamentos. Ao invés de buscarem soluções mais uma vez inovadoras, principalmente no estímulo ao uso do transporte coletivo, os prefeitos que sucederam Lerner priorizaram obras de ampliação viária e mesmo com a implantação de algumas novidades no sistema de transporte, as ações se resumiram em sua maioria a pequenas intervenções. Essa falta de ações mais efetivas causaram a estagnação e posterior degradação do sistema de transporte que consagrou a cidade.

Após a saída de Lerner, em especial no início de 2000, os gestores de Curitiba passaram a ser mais administradores voltados a questão social, do que promotores com visão futurística e inovadora para a cidade. A oportunidade gerada pelos incentivos do governo para a viabilização das obras, necessárias para a realização

da Copa do Mundo em Curitiba, não despertou o interesse dos prefeitos e também do IPPUC, em voltar a inovar. Ao invés de novas idéias, buscou-se soluções já consagradas para serem aplicadas na cidade, O Viaduto Estaiado executado na gestão de Ducci e a Via Calma realizada na gestão de Fruet são exemplos claros da falta de criatividade antes predominante nas cabeças pensantes do município.

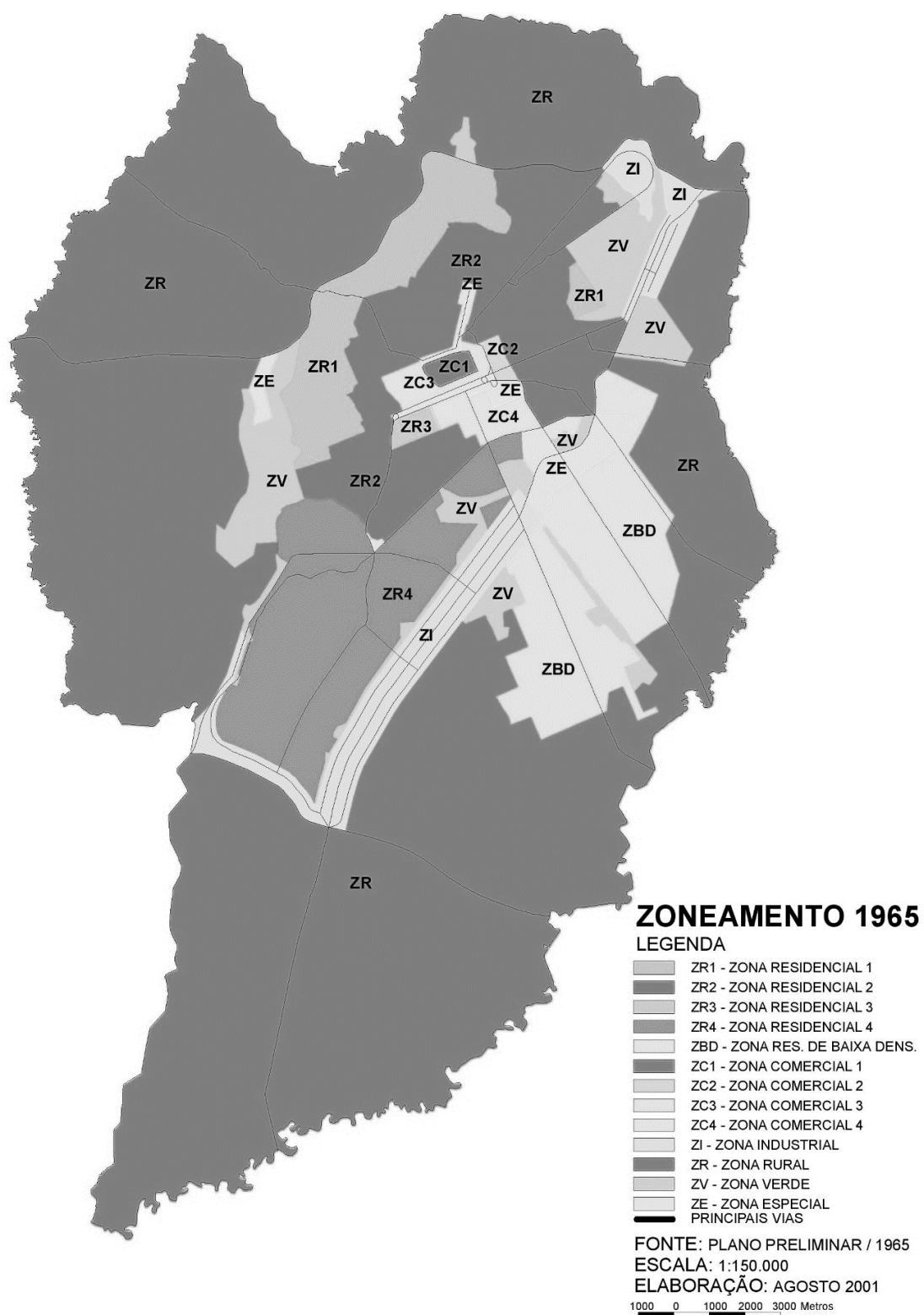
Ao final desta análise, o que se conclui é que a cidade inovou na sua maior parte devido a participação ativa dos atores envolvidos no processo. A participação de Wilhelm, a influência do IPPUC e seus técnicos, além do importante comando de Lerner, foram elementos importantes que impulsionaram o processo inovador. Sem a participação do urbanista, Curitiba provavelmente seguiria o caminho diferente do que foi planejado, ou se seguisse, provavelmente não teria condições para tornar realidade as propostas apresentadas pelo plano diretor. É possível afirmar, que a capacidade técnica de Lerner, em conjunto com os membros do órgão responsável pelo planejamento urbano da cidade, foram os grandes responsáveis pelos avanços reais que Curitiba experimentou principalmente até o final da década de 80.

Ao encerrar esse trabalho, sinto-me recompensado por desenvolvê-lo. Esta dissertação permitiu-me refletir acerca dos reais motivos da interrupção do processo inovativo na cidade em que nasci, cresci e tornei-me arquiteto e urbanista. Na realização da pesquisa, esmo com a possibilidade quase que infinita de percursos a serem seguidos, considero que consegui entender quais os assuntos mais importantes deveriam ser apresentados e discutidos. Ao mesmo tempo, percebi também que o leque de opções aberto durante a realização da pesquisa me desafiaram a ampliar os conhecimentos e a desbravar novos caminhos para conhecer mais intensamente não só a história de Curitiba mas também todos os assuntos que foram tratados por ocasião desta dissertação, principalmente os relativos a evolução e inovação urbana. Essa constatação reforça em mim o pensamento que nada é finito e que um trabalho de pesquisa não termina ao fim de uma dissertação, por mais completa que se apresente. Apesar deste trabalho ter atendido aos meus propósitos, acredito também que muitos outros poderiam dele se originar, numa busca incessante do conhecimento.

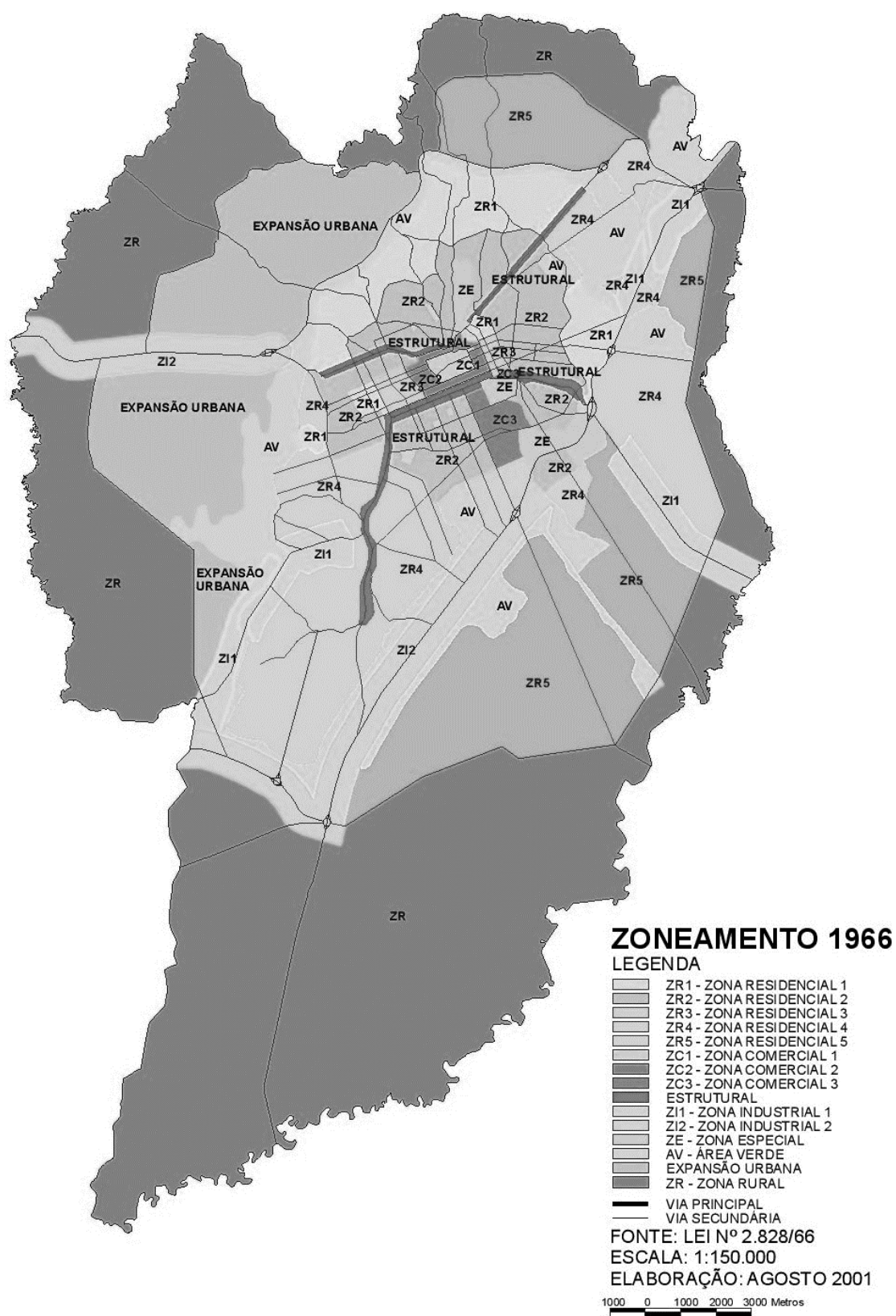
## **6. ANEXOS**

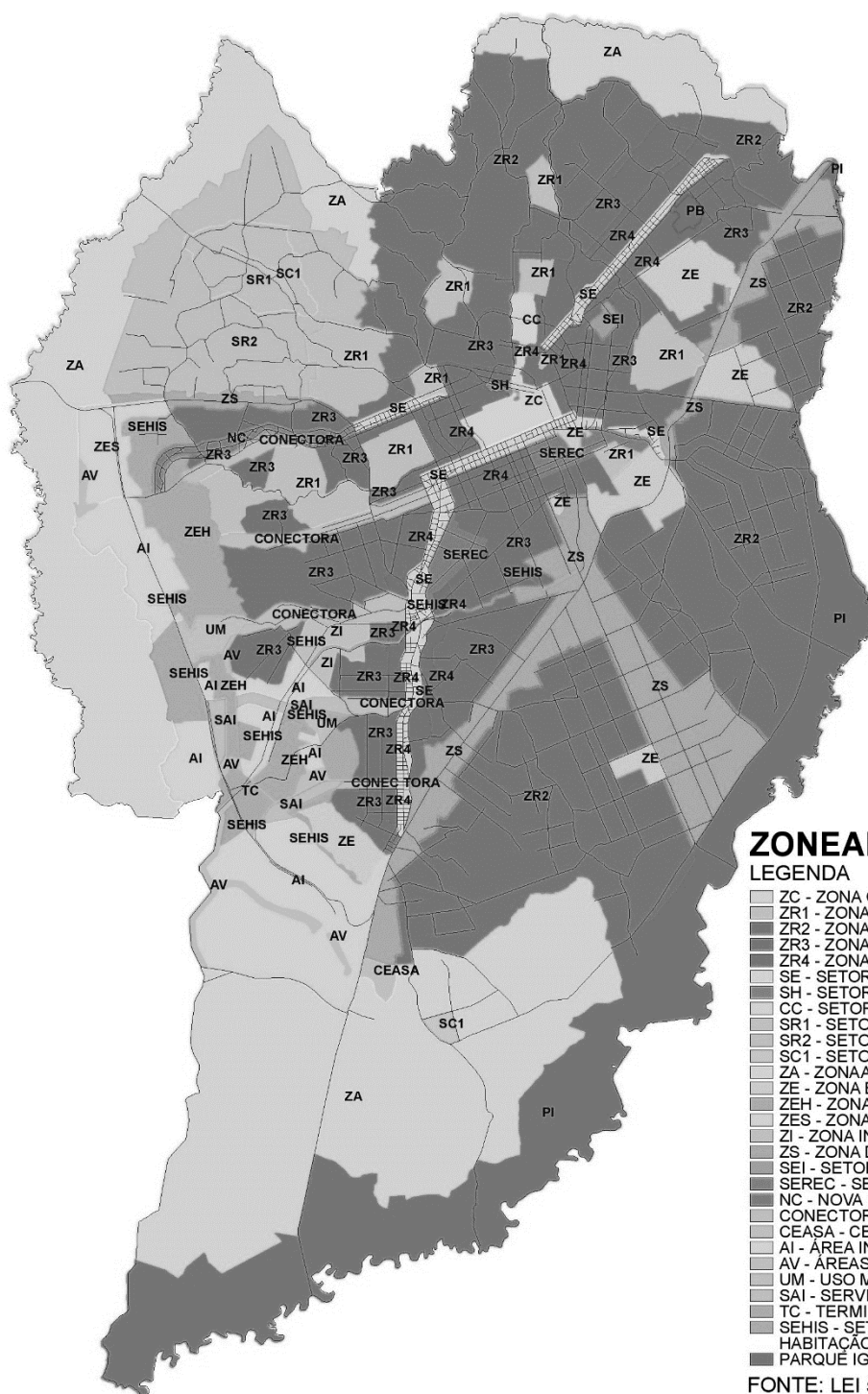
### **Índice dos anexos**

1) Mapa do zoneamento de Curitiba 1965.....	105
2) Mapa do zoneamento de Curitiba 1966.....	106
3) Mapa do zoneamento de Curitiba 1975.....	107
4) Mapa do Zoneamento de Curitiba 2014.....	108









## ZONEAMENTO 1975

### LEGENDA

- ZC - ZONA CENTRAL
- ZR1 - ZONA RESIDENCIAL 1
- ZR2 - ZONA RESIDENCIAL 2
- ZR3 - ZONA RESIDENCIAL 3
- ZR4 - ZONA RESIDENCIAL 4
- SE - SETOR ESPECIAL ESTRUTURAL
- SH - SETOR ESPECIAL HISTÓRICO
- CC - SETOR ESPECIAL CENTRO CÍVICO
- SR1 - SETOR RESIDENCIAL 1
- SR2 - SETOR RESIDENCIAL 2
- SC1 - SETOR COMERCIAL 1
- ZA - ZONA AGRÍCOLA
- ZE - ZONA ESPECIAL
- ZEH - ZONA ESPECIAL HABITACIONAL
- ZES - ZONA ESPECIAL DE SERVIÇO
- ZI - ZONA INDUSTRIAL
- ZS - ZONA DE SERVIÇO
- SEI - SETOR ESPECIAL INSTITUCIONAL
- SEREC - SETOR DE RECUPERAÇÃO
- NC - NOVA CURITIBA
- CONECTORAS - SETOR CONECTOR
- CEASA - CENTRAL DE ABASTECIMENTO
- AI - ÁREA INDUSTRIAL
- AV - ÁREAS VERDES
- UM - USO MISTO
- SAI - SERVIÇO DE APOIO À INDÚSTRIA
- TC - TERMINAL DE CARGAS
- SEHIS - SETOR ESPECIAL DA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL
- PARQUE IGUAÇU E BACACHERI

FONTE: LEI 5.234/75 - LEI 6.204/81

ELABORAÇÃO: AGOSTO 2001

ESCALA: 1:150.000

1000 0 1000 2000 3000 Metros



## 7. BIBLIOGRAFIA

Albrechts, L. (2015). Breaking Out of the Box: Ingredients for a More Radical Planning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 184, 104 – 110. [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Angelidou, M. (2015). Smart cities: A conjuncture of four forces. *Cities*, 45, 95-106. Retirado em [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)

Angelidou, M. (2014). Smart cities: Spatial Approach. *Cities*, 45, 95-106. Retirado em [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)

Arantes, O. B. F. (2000). Uma estratégia fatal: a cultura nas novas gestões urbanas. Em: A cidade do pensamento único, desmanchando consensos, *Editora Vozes*, Petrópolis.

Archdaily. (2016). Planejamento urbano não pode separar trânsito, moradia e lazer, diz Jaime Lerner. Retirado em [www.archdaily.com.br](http://www.archdaily.com.br)

Arcoweb. (2001). Jaime Lerner, A cidade é um grande cenário de encontro. Retirado em [www.arcoweb.com.br](http://www.arcoweb.com.br)

Aroldo Murá. (2016). Idéias radicais de Lerner, Segundo o The Guardian. Retirado em [www.aroldomura.com.br](http://www.aroldomura.com.br)

Arq.Futuro. (2016). Entrevista: Jaime Lerner. A cidade é o último refúgio da solidariedade. Retirado em [www.arqfuturo.com.br](http://www.arqfuturo.com.br)

Atkinson, R. (1998). Technological change and cities. *Cityscape: A Journal of Policy Development and Research*, 3, 129 – 170.

Batata Breda Productions. (2016). Portal de notícias Batata Breda Productions. Retirado em [www.batatabredaproductions.blogspot.com.br](http://www.batatabredaproductions.blogspot.com.br)

Batty, M. (2012). Smart Cities, big data. *Environment and planning B: Planning and design*, 39, 191 – 193.

Bem Paraná. (2016). Portal de notícias Bem Paraná. Retirado em [www.bemparana.com.br](http://www.bemparana.com.br)

Benévolo, L. (1993). História da cidade, *Perspectiva*, São Paulo.

Cabeto, L. M. (2011). Criatividade e inovação, *Ícone Editora e Gráfica*, Brasília.

Cairncross, F. (1997). A connected world. Retirado em [www.economist.com](http://www.economist.com)

California Institute for Smart Communities. (2001). Ten Steps to Becoming a Smart Community. retirado em: [www.smartcommunities.org](http://www.smartcommunities.org)

Câmara Municipal de Curitiba. (2016). Site da Câmara Municipal de Curitiba. Retirado em [www.cmc.pr.gov.br](http://www.cmc.pr.gov.br)

Capello R., Caragliu, A., Lenzi, C. (2012). Is innovation in cities a matter of knowledgeintensive services? An empirical investigation, *Innovation. The European Journal of Social Science Research*, 25, 2, 151-174.

Caves, R. W. (2005). Encyclopedia of the cities, *Routledge*, New York.

Choay, F. (1979). O urbanismo: Utopias e realidades – uma antologia, *Perspectiva*, São Paulo.

Cloutier, J. (2003) Qu'est-ce que l'innovation sociale? Cahier du Crises, Collection Études Théoriques, *Crises*. Québec.

Curitiba Antiga (2016). Portal internet Curitiba Antiga. Retirado em [www.curitibaantiga.com](http://www.curitibaantiga.com)

Dória, P. R. (2001). *Liderança, autoridade e contexto político: o caso de Jaime Lerner no Paraná (1971-2001)*. (Dissertação de Mestrado em Sociologia, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná).

Dudeque, I. T. (2000). Nenhum dia sem uma linha, Uma história do Urbanismo em Curitiba, *Estúdio Nobel*, São Paulo.

Dutta, S. (2011). The Global Innovation Index 2011: accelerating growth and development, *INSEAD*, Fontainebleau.



Edquist, C., Johnson, B. (1997). Systems of innovation: technologies, institutions and organizations, *Pinter Publishers*, London.

Feldman, M. P., Audretsch, D. B. (1999). Innovation in cities: Science based diversity, specialization and localized competition, *European Economic Review*, 43, 409-429.

Figueiredo, P. N. (2009). Conceitos, métricas e experiências no Brasil, *Editora LCT*, São Paulo.

Fontan, J. M., Klein, J. L., Tremblay, D. G. (2004). Innovation and society: broadening the analysis of the territorial effects of innovation. Canada Research Chair on the Socio-Organizational Challenges of the Knowledge Economy. Télé-université/Université du Québec à Montréal.

Freeman, C. (1987). Technology policy and economic performance: Lessons from Japan, *Pinter Publishers*, London.

Freeman, C. e Perez. C. (1988). Structural crisis of adjustment, business cycles and investment behaviour, *Pinter Publishers*, London.

Garcez, L. A. (2006). Curitiba – Evolução Urbana, *Editora Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro

Garcia, F. S. (2001). A reinvenção das cidades na virada de século. Agentes, estratégias e escalas de ação política. *Revista de Sociologia Política*, 16, 31-49.

Giffinger, R., Kramar, H., Pichler-Milanović, N. & Strohmeyer, F. (2014). Smart city profiles. Retirado em [www.pleecproject.eu](http://www.pleecproject.eu)

Giffinger, R., & Gudrun, H. (2010). Smarter cities ranking: an effective instrument for the positioning of cities? *ACE: Architecture, City and Environment*, 12, 7-25.

Gnoato, L. S. P. (1997). *Introdução do Ideário Modernista na Arquitetura de Curitiba* (Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo)

Gottia, F. C. (1992). Breve história do urbanismo, *Presença*, Lisboa.

Gottman, J. (1961). Megalópolis: The urbanized northeastern seaboard of the United States, *The Twentieth Century Fund*, New York.

Grupo Mobilize. (2016). Retirado em [www.mobilize.com.br](http://www.mobilize.com.br)

Hall, P. (2000). Creative cities and economic development. *Urban Studies*, 37, 633–649.

Hall, P. (2002). Cities of tomorrow. An intellectual history of urban planning and design in the twentieth century, *Wiley-Blackwell*, West Sussex.

Hall, R. E., Bowerman, B., Braverman, J., Taylor, J., Todosow, H., & von Wimmersperg, U. (2000). The vision of a smart city. In International Life Extension Technology Workshop (p. 1-6). Retirado em [www.osti.gov](http://www.osti.gov)

Harrison, C., & Donnelly, I. A. (2011). A theory of smart cities. In Proceedings of the 55th Annual Meeting of the International Society for the Systems Science, University of Hull, Hull.

Harouel, J. L. (1990). História do urbanismo, *Papirus*, Campinas.

Honour, H., Fleming, J. (2005). A world history of art. *Laurence King Publishing*, London.

Howard, E. (2002). Cidades jardins de amanhã, *Editora Annablume*, São Paulo.

IBGE. (2016). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Retirado em [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

Inovação Unicamp. (2016). Gestão da Inovação. Retirado em [www.inovacao.unicamp.br](http://www.inovacao.unicamp.br).

IPPUC. (2016). Site do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. Retirado em [www.ippuc.org.br](http://www.ippuc.org.br).

Jornal de Hoje. (2013). Entrevista com o Arquiteto Jaime Lerner, ex-prefeito de Curitiba. Retirado em [www.opovo.com.br](http://www.opovo.com.br)

Jornal do ônibus de Curitiba. (2015). IPPUC deixa sua marca por toda a cidade. Retirado em [www.jornaloonibusdecuitiba.com.br](http://www.jornaloonibusdecuitiba.com.br).

Jornal Gazeta do Povo. (2014). Site do jornal Gazeta do Povo. Retirado em [www.gazetadopovo.com.br](http://www.gazetadopovo.com.br)

Kanter, R. M., & Litow, S. S. (2009). Informed and interconnected a manifesto for smarter cities. *Harvard Business School General Management Unit Working Paper*, 9, 1-27.

Klein, J. L. et al. (2009). L'innovation sociale au Québec: un système d'innovation fondé sur la concertation, Collection Études Théoriques, *Cahier du Crises*.

Komninos, N. (2002). Intelligent cities: innovation, knowledge systems, and digital spaces, *Spon Press*, London.

Komninos, N. (2006). The architecture of intelligent cities: Integrating human, collective and artificial intelligence to enhance knowledge and innovation. In: International conference on intelligent environments. (2006). Institution of Engineering and Technology, Athens.

Komninos, N. (2011). Intelligent cities: Variable geometries of spatial intelligence. *Journal of Intelligent Building International*, 3, 1-17.

Komninos, N. (2011). Intelligent Cities: Towards Interactive and Global Innovation Environments. *International Journal of Innovation and Regional Development*, 1, 337-355.

Komninos, N. (2011). What makes cities smart? *SC Conference*, Edinburgh.

Leme, M. C. S. (1999). A formação do pensamento urbanístico no Brasil, 1895-1965, *Studio Nobel, FAUUSP-FUPAM*, São Paulo.

Lima, E. F. W. (2006). Das vanguardas a tradição, arquitetura, teatro e espaço urbano, *Editora 7 letras*, São Paulo.

Lundvall, B. (1992). National systems of innovation, *Pinter Publishers*, London.

Machado, D. B. P. (2006). Sobre Urbanismo, *Viana & Mosley*, São Paulo.

Meier, R. L. (1962). A communications theory of urban growth, *MIT Press*, Cambridge.



Mendes, J. F. G. (2006). As cidades como “Front-End of Innovation”, Innovation Point, Braga.

Moulaert, F., Martinelli, F., Swyngedouw, E., Gonzalez, S. (2005). Towards Alternative Models of Local Innovation. *Urban Studies*, 11, 1969 -1990.

Mumford, L. (1961). The city in history: Its origins, its transformations, and its prospects, *Brace & World*, Harcourt.

Mumford, L. (1982). A cidade na história e suas origens, desenvolvimento e perspectivas, *Martins Fontes*, São Paulo.

Nam, T., Pardo, T. (2011). Smart City as urban innovation. Focusing on management, policy and context. 5th International Conference on theory and practice of eletronic governance. Tallinn, Estonia.

Nam, T., & Pardo, T. A. (2011). Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people and institutions. In Annual International Conference on Digital Government Research (p. 282-291). New York: ACM

Oba, L. T. (1999). *Marcos Urbanos e a Construção da Cidade*. (Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo)

Oliveira, D. (1998). Elites Econômicas e Produção do Espaço Urbano. *Revista Paranaense de Geografia*.

Oliveira, D. (2000). Curitiba e o mito da cidade modelo, *Editora UFPR*, Curitiba.

Oliveira, M. (2013). A cidade de Curitiba e os imigrantes alemães durante a primeira guerra mundial, uma análise da imprensa local. *Cadernos Ceru*, 2, 4.

Oliveira, O. P. (1965). Plano Preliminar Urbanístico para Curitiba. *Boletim Instituto de Engenharia do Paraná – IEP*, Curitiba.

Orrenius, P. M., Zavodny, M. (2013). 11 immigrants in risk occupations, *International handbook on the economics of migration*, 214-226.

OECD. Oslo Manual. (2005). The Measurement of Scientific and Technological Activities, Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation, *Eurostat*.

Pereira, D. N. (2013). O problema da inovação institucional no constitucionalismo e na teoria do estado. Retirado em [www.publicadireito.com.br](http://www.publicadireito.com.br).

Pessoa, D. F. (2006). Utopia e cidades: Proposições, *Annablume, Fapesp*, São Paulo.

Pinheiro, E. P. (2006). O desenho da cidade. O movimento moderno e as propostas de uma nova forma urbana entre 1920 e 1960, em: IX Seminário da história da cidade e do urbanismo, São Paulo.

Planeta Sustentável. (2007). Jaime Lerner, o realizador de sonhos. Retirado em [www.planetasustentavel.abril.com.br](http://www.planetasustentavel.abril.com.br)

Plano de Mobilidade de Curitiba 2013-2017 (2013) Retirado em [www.ippuc.org.br](http://www.ippuc.org.br)

Plonski, G. A. (2005). Bases para um movimento pela inovação tecnológica no Brasil. *Revista São Paulo em perspectiva*, 19, 1, 25-33.

Portal Metálica. (2014). Entrevista Jaime Lerner, Aço: Uma solução Urbana. Retirado em [www.metalica.com.br](http://www.metalica.com.br)

Porter, M. E. (1998). On competition . *Boston Harvard Business Press*.

Prefeitura Municipal de Curitiba. (2016). Site da Prefeitura Municipal de Curitiba. Retirado em [www.curitiba.pr.gov.br](http://www.curitiba.pr.gov.br)

Priberam.pt. (2016). Definir Inovação. Retirado em [www.priberam.pt](http://www.priberam.pt).

Revista Viver (2016). O porquê Curitiba é uma cidade inovadora. Retirado em [www.revistaviver.com.br](http://www.revistaviver.com.br)

Robertson, P., Casali, G., Jacobson, D. (2012). Managing open incremental process innovation, *Research Policy*, 5, 822-832.

Rosati, U. Conti. S. (2016). What is a smart city Project? An urban model or a corporate plan? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 223, 968 – 973. [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

Sanchez, F., Ribeiro, A. C. (1997). City marketing, a nova face da gestão da cidade no final do século. Em: Ribeiro, A. C. (1997). Por uma sociologia do presente, ação, técnica e espaço, vol 4, *Letra Capital*, Rio de Janeiro.

Sanchez, F. E. (1997). Cidade Espetáculo, Política, Planejamento e City Marketing, *Editora Palavra*, Curitiba.

Santos, A. C. A. (1999). Memórias e Cidade, Depoimentos e transformação Urbana de Curitiba, 1930 - 1990, *Editora Aos 4 Ventos*. Curitiba.

Santos, P. M. (2014). Cidades inovadoras: O que Amsterdam e Recife tem em comum? The City Fix Brasil. Retirado em [www.thecityfixbrasil.com](http://www.thecityfixbrasil.com)

Schott, T., Jensen, K. W. (2016). Innovation benefitting from networking and institutional support, *Research Policy*, 6, 1233 – 1246.

Schumpeter, J. A. (1942). Capitalismo, socialismo e democracia, *Zahar*, Rio de Janeiro.

Schumpeter, J. A. (1985). Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucro, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. *Nova Cultural*, São Paulo.

Scott, A. J. (2000). The cultural economy of cities, *Sage*, Thousand Oaks.

Shearmur, R. (2012). The Geography of Intrametropolitan KIBS Innovation: Distinguishing Agglomeration Economies from Innovation Dynamics. *Urban Studies*, 11, 2331-2356.

Silva, M. C. (2000). *O Plano de Urbanização de Curitiba, 1943 a 1963 e a Valorização Imobiliária*. (Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo)

Smart City Concepts in Curitiba. (2016). Project newsletter. Retirado em [www.ecs.kth.se](http://www.ecs.kth.se)

Smart London Plan. (2013). Using the creative power of new technologies to serve London and improve Londoners' lives. Retirado em [www.london.gov.uk](http://www.london.gov.uk)

Sociedade Portuguesa de Inovação. (2016). Retirado em [www.spi.pt](http://www.spi.pt)

Souza, N. R. (2001) Planejamento Urbano em Curitiba: Saber técnico, classificação dos cidadãos e partilha da cidade. *Revista de Sociologia e Política*, 16, 107-122.

Stanford Social Innovation Review. (2016). Retirado em [www.ssiir.org](http://www.ssiir.org)

The City Fix Brasil. (2014). A visão de Jaime Lerner para Curitiba. (2014) Retirado em [www.thecityfixbrasil.com](http://www.thecityfixbrasil.com).

The City Fix Brasil. (2016). Nossa cidade, como pensar e viabilizar uma cidade inteligente. Retirado em [www.thecityfixbrasil.com](http://www.thecityfixbrasil.com)

Toppeta, D. (2010). The smart city vision, how innovation and ICT can build smart, “livable”, sustainable cities. *The Innovation Knowledge Foundation*, Milan. Retirado em [www.thinkinovation.org](http://www.thinkinovation.org)

Urbanização de Curitiba – URBS. (2016) Site da Urbanização de Curitiba. Retirado em [www.urbs.curitiba.pr.gov.br](http://www.urbs.curitiba.pr.gov.br)

Vainer, C. B. (2000). Pátria, empresa e mercadoria. Em: Arantes, O. B. F., Maricato, E., Vainer, C. B. (2000). A cidade do pensamento único. Desmanchando conceitos, *Editora Vozes*, Petrópolis.

Washburn, D., & Sindhu, U. (2010). Helping CIOs understand “smart city” initiatives: defining the smart city, its drivers, and the role of the CIO. *Cambridge: Forrester Research*. Retirado em [www.forrester.com](http://www.forrester.com).

Weiss, M. C. Bernardes, R. C. Consoni, F. L. (2015). Cidades inteligentes como nova prática para o gerenciamento dos serviços e infraestruturas urbanos: a experiência da cidade de Porto Alegre. *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 7, 310-324.

ZH Vida e estilo. (2016). Jaime Lerner: “No Brasil, a gente faz tudo para não fazer”. Retirado em [www.zh.clicrbs.com.br](http://www.zh.clicrbs.com.br)